



Path.

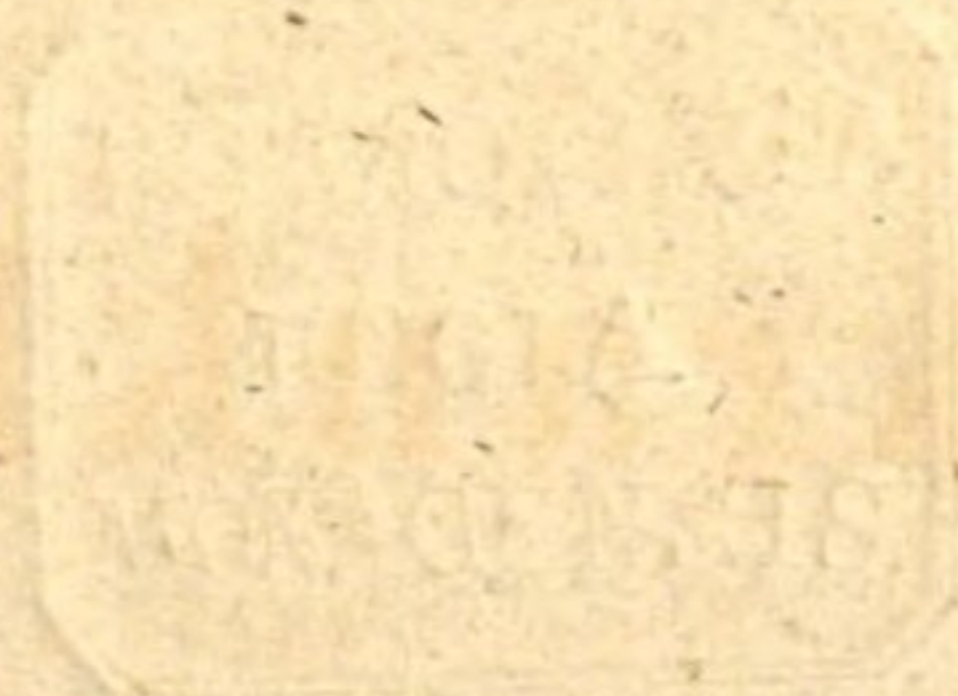
1299^m

Valleix.

<36610779760012

<36610779760012

Bayer. Staatsbibliothek



K l i n i k
der
Kinderkrankheiten

von

F. L. Valleix,

Arzt am Pariser Findelhause.

Deutsch bearbeitet

von

Dr. H. Bressler.

Berlin, 1839.

Verlag der Voss'schen Buchhandlung.



Berlin 1839.

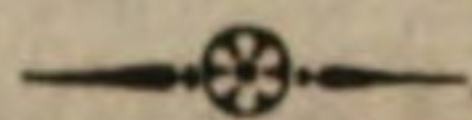
Valleix's

Kinderkrankheiten

Topographie

von Valleix

Valleix's Kinderkrankheiten.



VORWORT.

Vallix's Kinderkrankheiten.

Obgleich meine Stellung als Arzt an einem grossen
Kinderhospital mit eine gute Gelegenheit darbot, zahl-
reiche Beobachtungen über die Krankheiten der Kin-
der zu sammeln, so würde ich dennoch niemals
mit irgend einer Arbeit in einem so schwierigen
Fache vor das Publikum treten sein, wenn
ich nicht die Hoffnung gehabt hätte, durch die
mit mir zusammenarbeitenden Beobachtungen zu erlangen,
was von mir in die Welt zu veröffentlichen, und
manche der Beobachtungen, die ich bisher in
meiner Praxis zu machen zu können. In dem
Folge der Krankheiten der Kinder, die ich
beobachtet habe, sind die Resultate der patholo-
gischen Anatomie, welche in dieser Zeit sehr gross
Entwickelung erreicht hat, mit Rücksicht zu nehmen.

Vorwort.

Obschon meine Stellung als Arzt an einem grossen Kinderhospitale mir eine gute Gelegenheit darbot, zahlreiche Beobachtungen über die Krankheiten der Neugeborenen zu sammeln, so würde ich dennoch niemals mit irgend einer Leistung in einem so schwierigen Fache vor das ärztliche Publikum getreten sein, wenn ich nicht die Hoffnung gehabt hätte, durch die von mir bei dem Sammeln der Beobachtungen angewandten, von Louis in die Medicin eingeführte, analytische und numerische Methode, dem bereits Bekannten einiges Neue, hinzufügen zu können. In den bisher erschienenen Werken über die Krankheiten der Neugeborenen, unter denen das von Billard offenbar den ersten Platz einnimmt, sind die Resultate der pathologischen Anatomie, welche in neuerer Zeit sehr grosse Fortschritte gemacht hat, mit Umsicht benutzt worden,

die Beschreibung der Symptome aber, so wie des Verlaufes der Krankheiten, und mit einem Worte der ganze klinische Theil jener Werke lässt Manches zu wünschen übrig. Ich bin überzeugt, dass es bei gehöriger Benutzung der von der pathologischen Anatomie gelieferten Aufschlüsse nur durch die oben erwähnte, von Louis empfohlene, bisher aber nur sehr selten befolgte Methode gelingen könne, eine richtige Einsicht in die Krankheiten der ersten Lebensstage, deren Symptome oft so dunkel und unverständlich sind, zu gewinnen. — Diese Ueberzeugung hat mich dazu vermocht, meine Beobachtungen auf eine von der gewöhnlichen abweichenden Weise zu sammeln, und bei der Beschreibung der Krankheiten einen andern Weg einzuschlagen, als der ist, den viele andere Autoren, deren Leistungen ich übrigens ungemein schätze, betraten. Ich bin mir bewusst, in dieser Schrift keine Ansicht niedergelegt zu haben, für welche nicht wahre und sichere Gründe sprechen. Keineswegs erwarte ich, dass man meinen Meinungen durchgehends beistimmen werde, sondern wünsche nur, dass meine Bemühungen nach Kräften zur Erreichung eines befriedigenden Zieles mitzuhelfen und mitzuwirken, nicht verkannt werden mögen

Valleix.

I n h a l t.

	Seite
Erstes Kapitel.	
Von der klinischen Untersuchung der Neu-	
geborenen	1
Erster Abschnitt.	
Untersuchung während der Ruhe des Kin-	
des	3
Das spontane Geschrei.	
Vom Pulse.	
Pulsation des Herzens.	
Anzahl der Inspirationen.	
Zweiter Abschnitt.	
Untersuchung während das Kind munter	
ist.	10
Schmerzen des Bauchs beim Druck.	
Untersuchung des Mundes.	
Einführen des Fingers in den Mund.	
Saugen.	
Das Trinken der Kinder.	
Untersuchung der Brust.	
Hervorgerufenes Geschrei.	

Zweites Kapitel.	Krankheiten der Brust. — Pneumonie . . .	16
Erster Abschnitt.	Allgemeine Uebersicht	17
Zweiter Abschnitt.	Anatomische Beschreibung	20
	Die Lungen.	
	Circulations - Apparat.	
	Harnorgane.	
	Gehirn und Rückenmark.	
	Aeusserer Habitus.	
Dritter Abschnitt.	Symptome	30
	Störung und Beschleunigung der Respiration.	
	Schaum im Munde.	
	Physikalische Zeichen.	
	Beschaffenheit der Circulation.	
	Agitation.	
	Geschrei.	
	Ausdruck und Farbe des Gesichts.	
	Wärme der Haut.	
	Symptome des Digestions-Apparates.	
	Abmagerung.	
	Oedem, Erythem.	
Vierter Abschnitt.	Verlauf, Dauer und Ausgang der Krankheit; Prognose und Diagnose.	49
Fünfter Abschnitt.	Ursachen und Häufigkeit der Krankheit . .	51
Sechster Abschnitt.	Behandlung	53
Siebenter Abschnitt.	Ansicht verschiedener Autoren über die Pneumonie der Neugeborenen	57
Achter Abschnitt.	Vergleichung der Pneumonie der Neugeborenen mit der der Erwachsenen.	62
	Pleuritis	65
Drittes Kapitel.	Krankheiten der Digestionsorgane. — Soor.	67
Erster Abschnitt.	Allgemeine Uebersicht . , ...	69
Zweiter Abschnitt.	Anatomische Beschreibung. , . . .	73
	Beschaffenheit der Digestionsorgane; Pseudomembran des Mundes.	
	Beschaffenheit der Zunge und der Mundhöhle.	

	Beschaffenheit des Pharynx.	
	- des Oesophagus.	
	- des Magens.	
	- des Dünndarmes.	
	- des Dickdarmes.	
	- der Gekrösdrüsen.	
	- der Leber und Gallenblase.	
	- der Milz.	
	- der Nieren und Blase.	
	- der Lungen und Pleurasäcke.	
	- der Gefäße.	
	- des Gehirns und Rückenmarkes.	
	- der Haut und der unter derselben liegenden Weichgebilde.	
Dritter Abschnitt.	Symptome	132
	Symptome der Digestionsorgane; Beschaffenheit des Mundes; Beschaffenheit des Bauches.	
	Erythem und Ulceration der Knöchel.	
	Symptome der Respirationsorgane.	
	Fieberbewegung.	
	Puls.	
	Agitation.	
	Wärme, Kräfte, Beschaffenheit des Gesichts, Abmagerung.	
	Hautausschläge.	
Vierter Abschnitt.	Verlauf, Dauer und Ausgang der Krankheit	162
Fünfter Abschnitt.	Ursachen, Wesen, häufiges Vorkommen der Krankheit, Diagnose, Prognose	164
Sechster Abschnitt.	Behandlung	178
Siebenter Abschnitt.	Meinungen der Autoren über den Soor . .	185
	Enteritis	189
	Häufiges Vorkommen der Enteritis ohne Soor.	
	Symptome der Enteritis ohne Soor.	
	Anatomische Merkmale.	

Ursachen der Krankheit.
Behandlung.

Viertes Kapitel.	Krankheiten des Kopfes	203
	Cephalaeatoma, oder Blutgeschwulst des Schädels.	
	Geschichte der Krankheit.	
	Cephalaeatoma subaponeuroticum:	
	subpericranium.	
	auf der Hirnhaut.	
	Apoplexie	243
	Apoplexia meniegea.	
	Apoplexia cerebialis.	
Fünftes Kapitel.	Krankheiten des Zellgewebes.	258
	Oedem der Neugeborenen.	
Erster Abschnitt.	Allgemeine Darstellung der Krankheit.	
Zweiter Abschnitt.	Anatomische Merkmale.	260
Dritter Abschnitt.	Symptome.	264
Vierter Abschnitt.	Verlauf, Dauer und Ausgang der Krankheit	270
Fünfter Abschnitt.	Complicationen.	272
Sechster Abschnitt.	Prognose und Diagnose	274
Siebenter Abschnitt.	Ursachen und Wesen der Krankheit	279
Achter Abschnitt.	Behandlung	283
Sechstes Kapitel.	Krankheiten der Haut	288
	Pusteln.	
	Pemphigus	294

Erstes Kapitel.

Von der klinischen Untersuchung der Neugeborenen.

Schon seit langer Zeit wird die Beobachtung für die Basis der Medizin gehalten; und es ist nicht zu leugnen, dass schon die Aerzte des vorigen Jahrhunderts mit vielem Fleisse eine fast unzählbare Menge von Beobachtungen gesammelt haben. — Man muss jedoch gestehen, dass die Art und Weise, wie diese Beobachtungen meistens gesammelt wurden, wenig Vertrauen zu erwecken im Stande ist. — Das Wort von Morgagni: „non numerandae sed perpendendae observationes“ ist wahr und ist in Vieler Munde; wirft man aber einen Blick auf den grössten Theil der uns überlieferten Beobachtungen, so sieht man ein, dass sie meistens weder gezählt noch erwogen wurden. — Erst in der neuesten Zeit hat man angefangen die wichtige Regel des Morgagni, welche man früher nur auswendig lernte, zu befolgen. Man hat eingesehen, dass die Beobachtungen, wenn sie nützen sollen, genau und vollständig sein müssen, und dass man auch die unbedeutendste Kleinigkeit nicht übersehen dürfe. —

Diese weisen Grundsätze, welche der Wissenschaft so grosse Dienste geleistet haben, wurden aber bis jetzt nur bei der Untersuchung der Erwachsenen und der Greise angewendet, und man hat noch nicht daran gedacht, von ihnen auch bei den Krankheiten der Neugeborenen Gebrauch zu machen, obschon die Umstände, unter denen sich diese letzteren befinden, eine noch grössere Sorgfalt erheischen, als die Beobachtungen der Krankheiten über die Erwachsenen. —

Ich hielt es daher, ehe ich an die Beobachtung der Krankheiten des ersten Lebensalters ging, für meine Pflicht: 1. die unvollkommene Sprache zu studiren, deren sich die kleinen Wesen bedienen; 2. die Umstände zu untersuchen, unter denen diese unvollkommenen Mittel den Zustand der Organe und Functionen am treuesten schildern; 3. mir aus diesen Forschungen Regeln für die Untersuchung der Neugeborenen zu abstrahiren, und 4. endlich, indem ich diese Regeln befolgte, den gesunden Zustand einiger Functionen zu erforschen, um leichter und besser vergleichen zu können. — Die Resultate meiner Untersuchungen überliefere ich jetzt dem Leser. —

Man hat die Untersuchung der kranken Kinder bisher für eine zu leichte Sache gehalten, und ich finde nirgends nützliche Regeln über das Kranken-Examen angegeben. Es ist überaus wichtig, dass der Arzt wisse, wie er zu verfahren habe, um kein einziges Zeichen, welches das kranke Kind ihm darbietet, zu übersehen, oder falsch zu beurtheilen.

Drei Umstände treten bei der Untersuchung kranker Kinder dem Arzte hindernd in den Weg, nämlich: das Fehlen der Sprache, die bedeutende Agitation, welche das Krankenexamen hervorruft, und das Geschrei, welches diese Agitation begleitet. Das erste Hinderniss ist natürlich nicht zu beseitigen, die beiden letzten aber müssen hinweggeräumt werden. Wenn die Kinder getrunken haben und gereinigt worden sind, pflegen sie einzuschlummern und in diesem Zustande durch leise Berührung nicht gestört zu werden. Einen solchen Augenblick muss der Arzt benutzen, um diejenigen Functionen zu erforschen, deren Beschaffenheit nur bei vollkommener Ruhe richtig gewürdigt werden kann; die Untersuchung derjenigen Functionen, die man auch ungeachtet des Geschreis und der Agitation der Kinder richtig zu beurtheilen im Stande ist, kann verschoben werden. Es ergiebt sich hieraus, dass die Untersuchung kranker Kinder in zwei verschiedenen Zeiten vorgenommen werden muss, nämlich: während der Ruhe und während der Agitation.

Ich werde die hauptsächlichsten Resultate, die ich durch diese Untersuchungsmethode gewonnen habe, hier mit wenigen Worten angeben, und dabei die Ordnung befolgen, in der die Organe und Functionen untersucht werden müssen.

Erster Abschnitt.

Erste Zeit der Untersuchung, oder Untersuchung während der Ruhe des Kindes. — Farbe, Ausdruck, spontane Bewegung des Gesichtes.

Wenn man ein Kind durch Berührung oder auf irgend eine andere Weise reizt, so fängt es an zu schreien, das Gesicht bewegt und kontrahirt sich, und wird mit Blut überfüllt. Man kann daher die Farbe, den Ausdruck, und die spontanen Bewegungen des Gesichtes nur dann genau untersuchen, wenn sich das Kind in einem Zustande von Ruhe befindet.

Die Farbe ist bei gesunden Kindern, je nachdem man die Untersuchung früher oder später nach der Geburt vornimmt, verschieden. Bald nach der Geburt ist das Gesicht des Neugeborenen dunkel- oder blauroth, und bleibt so vier oder fünf Tage. Drückt man während dieser Zeit die blaurothen Integumente mit dem Finger, so kommt eine blassgelbe Farbe zum Vorschein, welche nach aufgehobenem Fingerdrucke bald wieder verschwindet. Vom dritten bis zum fünften Tage fängt die blaurothe Farbe an abzunehmen, und die allgemeine Röthe bekommt eine leichte gelbe Schattirung. Diese letztere Farbe überzieht von allen Theilen des Gesichtes die Wangen zuletzt, so dass diese immer noch ihre dunkelrothe Farbe haben, während die benachbarten Theile schon gelblich gefärbt sind. Ich habe bei vollkommen gesunden Kindern die gelbe Farbe niemals allgemein und gleichförmig gesehen; immer ist noch eine mehr oder weniger dunkle Röthe in grösserer oder geringerer Ausdehnung auf den Wangen zu bemerken. In allen Fällen ist die gelbliche Färbung um so intensiver, je dunkler die frühere primitive Röthe war. Diese Art von Icterus der Neugeborenen scheint von dem langsamen Verschwinden der Blutstockung herzurühren, so wie bei den Ecchymosen die gelbe Farbe, welche sich auf den Integumenten zeigt, von einer langsamen Resorption des infiltrirten Blutes herbeigeführt wird. Später bekommt das Gesicht eine rosenrothe Farbe, die auf den Wangen etwas stärker ist, als auf den übrigen Theilen. Besteht also bei einem neugeborenen Kinde die dunkelrothe Farbe länger als acht Tage, oder verschwindet sie schon in den ersten beiden Tagen, um einer allgemeinen gelben Färbung Platz zu machen, so kann man dies als ein Zeichen von Krankheit betrachten, deren Eigenthümlichkeit durch andere später eintretende Symptome sich kund giebt. Beim Oedem der Neugeborenen (Verhärtung des

Zellgewebes) habe ich die dunkelrothe Farbe am längsten anhalten gesehen; bei dieser Krankheit ist auch die später eintretende gelbe intensiver als gewöhnlich, was zu dem irrigen Glauben verleitet hat, dass der Icterus eine, von der Verhärtung des Zellgewebes unzertrennliche Affection sei. Bei anderen Krankheiten kommt die gelbe Farbe nicht allmählig, sondern rasch zum Vorschein, ist bald allgemein und hat eine leichte grüne Schattirung. Dies habe ich besonders bei sehr starken, rasch eintretenden Diarrhöen beobachtet. Die blasse Farbe ist bei manchen schweren Krankheiten ein sehr wichtiges Zeichen. Bei einem Kinde, das in den ersten Lebenstagen an Pneumonie leidet, pflegt die Haut, die im normalen Zustande dunkelroth ist, blass zu sein. Ich habe nicht einen einzigen Fall von Soor und Pneumonie beobachtet, in welchem nicht, während der Periode des Collapsus und oft schon vor derselben, die Haut auffallend blass gewesen wäre; die Blässe ist ganz matt, als wenn die Gebilde vollkommen blutleer wären. Aus dem eben Gesagten geht wohl hinlänglich hervor, dass es durchaus nicht unwichtig ist, die Farbe des Gesichtes zu untersuchen.

Der Ausdruck des Gesichtes, der die Empfindungen des Kindes oft so gut verräth, kann ungemein viel zur Erkennung der Krankheiten des ersten Lebensalters beitragen. Es versteht sich von selbst, dass sich das Kind bei der Untersuchung in einem Zustande von Ruhe befinden muss, weil man sonst leicht die Veränderung der Gesichtszüge von diesem oder jenem Schmerze herleiten könnte, während sie lediglich durch die Ungeduld des Kindes herbeigeführt ist. Befindet sich ein neugeborenes gesundes Kind im Zustande der Ruhe, so hat das Gesicht gar keinen Ausdruck; es ist rund, voll, ohne Runzeln; die Augen fixiren keinen Gegenstand; man bemerkt während des Schlags zwischen den Augenbrauen keine Falte, der Mund ist geschlossen und das Kind athmet frei durch die Nase. Durch irgend eine Krankheit wird schon in den ersten Lebenstagen dieses so ruhige und ausdruckslose Gesicht sehr verändert. Der Arzt hat bei der Untersuchung darauf zu achten, ob die eintretenden Veränderungen anhaltend oder intermittirend sind, weil er hieraus am besten entnehmen kann, ob das Kind anhaltend oder nur von Zeit zu Zeit Schmerzen habe. In acuten Krankheiten bilden sich auf der Stirn eine Menge Runzeln, die Augenbrauen nähern sich einander und werden von vielen perpendikulären Furchen durchschnitten; die Commissuren der Lippen sind nach auswärts gezogen, und das ganze Gesicht schrumpft (um

mich des gewöhnlichen Ausdrucks zu bedienen) zusammen (*la face se grippe*). Bei der Pneumonie habe ich diese Veränderung der Gesichtszüge anhaltend gefunden, bei dem Soor hingegen, hauptsächlich im Anfange, intermittirend. In diesem letzteren Falle schloss ich aus der intermittirenden Gesichtsveränderung, dass das Kind von Zeit zu Zeit an Kolik leide. Ich wurde in dieser meiner Meinung noch mehr dadurch bestärkt, als ich beobachtete, dass nach einer reichlichen Stuhlentleerung die abnorme Veränderung der Gesichtszüge sogleich verschwand. Ist der Soor schon weit gediehen, so ist die Veränderung der Gesichtszüge permanent, die Kinder sehen aus, wie kleine Greise. Bei einer Krankheit, nämlich beim Oedem der Neugeborenen, ist das Gesicht, wie im normalen Zustande, ausdruckslos. Ich habe mich vergebens bemüht, aus den von Jadelot angegebenen eigenthümlichen Gesichtszügen bestimmte Affectionen der Haupthöhlen des Körpers zu erkennen, sondern bei den verschiedenartigsten Krankheiten eine und dieselbe Gesichtsveränderung beobachtet. Eusèbe de Salle hat die von Jadelot mitgetheilten Beobachtungen gleichfalls nicht bestätigt gefunden. Wenn er aber meint, dass man die von Jadelot angegebenen physiognomischen Zeichen deshalb beim Neugeborenen nicht finde, weil das Gesicht desselben eine ausdruckslose Masse sei, auf dem man überhaupt nichts unterscheiden könne, so ist er offenbar im Irrthum. Sein Ausspruch ist nur richtig, wenn er sich auf ein gesundes, im ruhigen Zustande befindliches Kind bezieht; ausser allem Zweifel aber ist es, dass durch Krankheiten das an und für sich ausdruckslose Gesicht des Neugeborenen ausdrucksvoll wird.

Die spontanen intermittirenden Bewegungen des Kopfes oder der Glieder deuten auf eine vorübergehende, durch einen flüchtigen Schmerz hervorgerufene Agitation. Ich habe sie nur beim Soor und bei heftiger Enteritis beobachtet; sie kamen immer gleichzeitig mit den oben geschilderten Gesichtsveränderungen vor, und ihre Intermission fiel mit der der letzteren zusammen. Ich glaube hierin einen neuen Grund für die Annahme von Koliken in ähnlichen Fällen suchen zu dürfen, und kann nicht umhin, auf den grossen Nutzen meiner Explorationsmethode hier aufmerksam zu machen, weil ich ohne sie auf ein so wichtiges Symptom wahrscheinlich nicht aufmerksam geworden wäre.

Das spontane Geschrei.

Billard hat von dem spontanen Geschrei in semiotischer Beziehung ausführlich gehandelt, und ich will hier nur einige Beobachtungen, welche mir eigenthümlich sind, hinzufügen. Da jedes Kind, bei der geringsten Agitation mehr oder weniger zu schreien anfängt, so folgt hieraus von selbst, dass man nur das Geschrei, welches das Kind ohne alle äussere Aufregung auf spontane Weise ausstösst, als Zeichen benutzen kann. Die von Billard gemachte Eintheilung des Geschreies der Neugeborenen in das eigentliche Geschrei und in den beim Einathmen stattfindenden Wiederhall (reprise) ist sehr richtig und verdient um so mehr beibehalten zu werden, als, wie der eben erwähnte Schriftsteller bemerkt, bei Kranken das eine völlig erloschen sein kann, während das andere noch vollkommen hörbar ist. Das eigentliche Geschrei stösst das Kind während der Expiration aus; der Wiederhall findet während der Inspiration Statt. Nach meinen Beobachtungen verschwindet der Wiederhall zuerst, so dass, wenn man nur einen Theil des Geschreies wahrnimmt, dies immer das eigentliche Geschrei ist. Das Geschrei muss nicht nur während der ersten Zeit der Exploration, sondern auch während der zweiten beobachtet werden, um die Stärke und Heftigkeit desselben gehörig ermitteln zu können; in der ersten Zeit handelt es sich nur darum, zu erfahren, ob das Kind auch ohne alle Agitation ein Geschrei ausstösst. Am Ende aller Krankheiten bekommt das Geschrei einen eigenthümlichen Charakter; es verwandelt sich in ein kaum hörbares Stöhnen, und der Wiederhall existirt nicht mehr. Bei Lungenentzündungen ist dieses Stöhnen fast anhaltend und wird nur durch die Respirationsanstrengungen unterbrochen.

Vom Pulse.

Es ist durchaus nöthig, dass die Beschaffenheit des Pulses während der ersten Zeit ermittelt werde. Fühlt man den Puls bei einem Kinde, das plötzlich erwacht, oder durch vieles Betasten bereits unruhig geworden ist, so hat man natürlich mit unübersteiglichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Das Kind sucht die betastende Hand los zu werden, krümmt sich auf alle Weise, kontrahirt die Muskeln des Vorderarmes, und wird um so unruhiger, je hartnäckiger der Arzt auf seinen Willen besteht. Unter solchen Umständen kann es nicht befremden, wenn man die Arterie des Kindes nicht findet. Will daher der Arzt den Puls untersuchen, so darf er sich dem Kinde nur dann

nähern, wenn es ruhig ist, und muss sich wohl hüten, diese Ruhe zu stören. Man hat verschiedene Mittel angegeben, welche die Exploration des Pulses bei Kindern erleichtern sollen; so hat man z. B. gerathen den Puls zu untersuchen, während das Kind an der Brust liegt, oder ein mit Milch getränktes Leinwandläppchen, oder einen Finger im Munde hat. Ich habe dies alles versucht, aber unzureichend gefunden. Liegt das Kind an der Brust, so kann man die Pulsationen wohl zählen, die Bewegungen des Saugens aber beschleunigen die Respiration und sind von Einfluss auf die Circulation. Dasselbe gilt von dem Einbringen eines mit Milch getränkten Leinwandläppchens. Das Einführen eines Fingers in den Mund ist ein noch schlechteres Mittel, weil das Kind durch das vergebliche Saugen noch mehr irritirt wird. Ich pflege, wenn das Kind eingeschlafen ist, die Spitze meines Zeigefingers leise auf die art. radialis zu legen; bewegt sich das Kind, so folge ich diesen Bewegungen, ohne sie zu stören; sie hören dann bald auf und der Schlaf wird nicht unterbrochen. Auf diese Weise bin ich im Stande den Puls zu zählen, wenn er auch sehr klein ist. Dauern die Bewegungen des Kindes fort, so dass ich erwarten kann, es werde erwachen, so verzichte ich für den Augenblick auf die Exploration. Es ist allerdings wahr, dass ungeachtet dieser Vorsichtsmassregeln es dennoch oft nicht gelingt, die Agitation zu verhindern; in den meisten Fällen jedoch habe ich auf die angegebene Weise meinen Zweck erreicht. In früherer Zeit wurden diese Vorsichtsmassregeln bei Exploration des Pulses ganz vernachlässigt, und hierin liegt wohl der Grund, dass wir so wenige positive Data über die normale Beschaffenheit des Pulses der Neugeborenen haben. Floyer giebt 134 Pulsschläge, Haller 140, Soemmering 130 als Norm an. In den wenigsten Werken über Kinderkrankheiten findet man etwas Bestimmtes über die Beschaffenheit und Frequenz des Pulses, dessen Veränderungen doch unleugbar von grosser semiotischer Bedeutung sind. Selbst die Bemerkungen, die Billard über diesen Gegenstand macht, sind ziemlich dürftig. Das von ihm angegebene Verfahren, den Puls zu fühlen, ist durchaus unpraktisch, und ich kann mich nicht darüber wundern, dass er oft, wie er selbst gesteht, seinen Zweck verfehlt hat, und genöthigt gewesen ist, mit der Hand oder mit dem Stethoskope die Schläge des Herzens zu untersuchen. Aus diesem Grunde kann ich auf die Resultate, die er gefunden hat, keinen grossen Werth legen.

Ich würde meine Beobachtungen über die Beschaffenheit des Pulses der Neugeborenen im normalen Zustande sehr haben vervielfältigen können, wenn ich es mir nicht zum strengen Gesetz gemacht hätte, für meine Untersuchung nur solche Subjecte zu wählen, von deren vollkommener Gesundheit ich fest überzeugt war. Hierdurch wurde das Feld meiner Beobachtungen sehr geschmälert, denn ich musste von meinen Untersuchungen die Kinder ausschliessen, die entweder vorher krank waren oder bald nach der Exploration erkrankten. Beim Soor z. B. ist die Acceleration des Pulses eines der ersten Symptome, welches schon eintritt, ehe man das Kind noch für krank hält. Die Beachtung der der Exploration vorangehenden und nachfolgenden Verhältnisse des Kindes ist daher wesentlich nöthig, wenn man ein reines Resultat gewinnen will. Man wird sich daher nicht wundern, dass ich von den vielen Kindern, die mir zu Gebote standen, nur 20 für die Untersuchung geeignet fand. Meine Resultate waren folgende:

Nr o.	Geschlecht.	Alter.	Grösse.	Anzahl der Pulsschläge.
1.	männliches	8 Tage	?	95
2.	weibliches	21 „	1' 8''	96
3.	männliches	6 „	1' 6 $\frac{1}{2}$ ''	86
4.	desgl.	9 „	1' 7'' 7'''	76
5.	desgl.	2 „	1' 6''	80
6.	desgl.	7 „	1' 5'' 10'''	80
7.	desgl.	5 „	?	76
8.	desgl.	3 „	?	88
9.	desgl.	5 „	1' 6''	86
10.	desgl.	6 „	1' 6''	84
11.	desgl.	10 „	?	78
12.	desgl.	4 „	1' 6'' 4'''	102
13.	weibliches	9 „	?	104
Mittlere Zahl 87				

Das Minimum der Pulsationen war also 76, das Maximum 104. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich bei Neugeborenen nur einen solchen Puls, der 116 und darüber zählt, für wahrhaft accelerirt halte. Meine Untersuchungen haben mich gelehrt, dass die Frequenz des Pulses bei neugeborenen Kindern durchaus nicht so variirt, wie Billard annimmt, der bei neugeborenen gesunden Kindern 80 und bei andern desselben Alters 170 Pulsschläge gefunden haben will. Billard hat behauptet, dass bei dem neugeborenen Kinde durchaus keine Reac-

tion, oder mit andern Worten durchaus keine fieberhafte Bewegung stattfindet. Man kann sich nicht wundern, bei ihm eine solche Ansicht zu finden; da er ja einen Puls von 180 immer noch für einen normalen hält. Bei der Pneumonie und beim Soor ist die fieberhafte Aufregung und die Acceleration des Pulses, so wie bei der Verhärtung des Zellgewebes das Langsamerwerden des Pulses deutlich wahrzunehmen. Beim neugeborenen Kinde ist der Puls im normalen Zustande sehr weich und leicht zusammenzudrücken; auf der Höhe des Fiebers aber wird er voll und hart, wie bei Erwachsenen. In vielen Fällen ist der Puls ein oder zwei Tage vor dem Tode gar nicht mehr fühlbar.

Pulsationen des Herzens.

Es würde ohne Zweifel sehr wichtig sein, wenn man die Frequenz der Herzschläge, welche immer viel leichter als die des Pulses zu finden sind, genau beobachten könnte. Durch die Applikation der Hand wird das Kind immer aufgeregt, und die Zahl der Pulsationen vermehrt sich dadurch auf eine so merkliche Weise, dass man sie nicht mehr für den Ausdruck des wirklichen Zustandes halten kann. Jacquemier hat als Minimum der Herzschläge 97, als Maximum 156 und als mittlere Zahl 126 gefunden. Ich glaube aber, dass diese Zahlen viel zu hoch sind, und dass die Ursache des Irrthums in der Art und Weise liegt, wie die Untersuchung angestellt wurde. Befremdend ist es, dass Jacquemier es für ganz unmöglich hält, die Pulsationen der radialis beim Neugeborenen zu zählen, selbst wenn dieses sich im Schlafe befindet. — Ich habe die Herzschläge immer untersucht, aber mehr deshalb, um mich zu überzeugen, ob kein abnormes Geräusch vorhanden sei, als um die Frequenz zu beobachten. In einigen Fällen jedoch, und zwar am Ende der Krankheiten, wenn das Kind sich in einem Zustande von Abspannung befand, und keine Agitation vorhanden war, habe ich die Pulsationen des Herzens aufmerksam gezählt. Sie waren langsam, schwach und intermittirend, wie der Puls, und die Untersuchung des Herzens nach dem Tode erklärte diese Erscheinung nicht.

Anzahl der Inspirationen.

Was die Anzahl der Inspirationen betrifft, so ist sie wegen der Bekleidung des Kindes, namentlich im Winter, schwer zu beobachten. Es ist fast unmöglich, die Bewegung des Thorax zu sehen, und wenn

man das Kind entkleidet, tritt auf der Stelle eine sehr heftige Agitation ein. In einzelnen Fällen, wenn die Respiration sehr erschwert, die Nase durch Schleim verstopft, oder die Schleimhaut entzündet und angeschwollen ist, kann man die Inspirationen, welche mit grossem Geräusch durch die Nase stattfinden, genau zählen.

Dies sind die Punkte, auf welche der Arzt, während der ersten Zeit der Exploration, oder während das Kind in Ruhe ist, seine Aufmerksamkeit richten muss. Man muss diese Zeit auch benutzen, um sich von dem Grade der Reizbarkeit der Kranken zu unterrichten. Man sieht leicht ein, dass es, ungeachtet aller Vorsichtsmassregeln, fast unmöglich ist, den Schlaf gar nicht zu stören. Bei einigen Kindern reicht eine unbedeutende Aufregung schon hin, um sie aufzuwecken, andere erwachen schwerer, und noch andere sind fast ganz gefühllos. Diese verschiedenen Grade fallen mit verschiedenen Graden oder Arten der Krankheiten zusammen. Bei der Verhärtung des Zellgewebes und im letzten Stadium des Soors und der Lungenentzündung sind die Kinder fast ganz gefühllos, während in dem ersten Stadium der beiden letztgenannten Krankheiten die leiseste Untersuchung schon eine bedeutende Aufregung erzeugt.

Manche werden die obigen Bemerkungen vielleicht für zu kleinlich halten. Diejenigen aber, welche die Schwierigkeit der Beobachtung kennen, werden es mir hoffentlich Dank wissen, dass ich mich bemüht habe, dem Praktiker sichere Mittel an die Hand zu geben, durch welche er verborgene Symptome auffinden und nach ihrem wahren Werthe schätzen kann.

Zweiter Abschnitt.

Zweite Zeit der Untersuchung, oder Untersuchung, während das Kind munter ist.

Das Geschrei des Kindes macht die Untersuchung während dieser zweiten Zeit oft ungemein schwierig. Das Kind sei krank oder nicht, es empfinde in den bei der Untersuchung berührten Theilen Schmerzen oder nicht, so schreit es dennoch, wenn man irgend einen Theil seines Körpers mehr oder weniger drückt. Wie soll man nun das durch Ungeduld herbeigeführte Geschrei von dem durch Schmerz entstandenen unterscheiden? Untersucht man z. B. den Leib eines

Kindes, so fängt dasselbe sogleich an zu schreien. Diejenigen, deren Leib empfindlich ist, werden vielleicht ein heftigeres Geschrei ausstossen, als diejenigen, die keine Schmerzen im Leibe haben. Wie ist es aber möglich, diese Nüancen sorgfältig zu unterscheiden? Man hat gesagt, dass das gesunde Kind sich bald nachher, wenn die Berührung aufgehört hat, beruhige, während das kranke lange Zeit unruhig bleibe. Dies ist aber durchaus nicht wahr; das Kind schreit, man möge einen gesunden oder kranken Theil berühren, anhaltend fort, die Unruhe nimmt immer mehr zu, und das Geschrei wird zuletzt durch unvollkommene, von suffocetarischen Zufällen begleitete Inspirationen ersetzt; das Kind kommt, wie die Kinderfrauen zu sagen pflegen, ausser Athem (*se pâme*). Man hat mehrere Mittel angegeben, die Kinder zu beruhigen, so z. B. das Einbringen eines Fingers, oder eines mit Milch getränkten Läppchens in den Mund. Ich habe diese Mittel immer vergeblich angewendet, denn wenn auch die Kinder einen Augenblick ruhig wurden, so ging das Geschrei doch bald wieder an, wenn ich die Untersuchung beginnen wollte. Besser würde es sein, das Kind an die Brust zu legen, wenn nicht in einer solchen Stellung, abgesehen davon, dass das Kind oft das Nehmen der Brust verweigert, die Untersuchung für den Arzt sehr unbequem wäre. Am zweckmässigsten habe ich es gefunden, die Aufmerksamkeit der Kinder während der Untersuchung durch ein sehr helles Licht, nach welchem sie sehr begierig sind, zu fesseln.

Schmerzen des Bauches beim Druck.

Wenn ich den Bauch eines Kindes untersuchen will, so lasse ich das letztere an einen sehr hellen Ort bringen, wodurch das Geschrei in der Regel sogleich aufhört; das Kind macht die Augen weit auf und sieht sich verwundert um. Einen solchen Augenblick benutze ich, um den Leib zu betasten, was das Kind ruhig erträgt, wenn der Druck nicht schmerzhaft ist. Ich konnte auf diese Weise den Bauch so stark drücken, dass ich die Wirbelsäule fühlte, ohne dass das Kind, welches in der Wiege bei der leisesten Berührung geschrien hatte, im geringsten unruhig wurde. Ist der Druck schmerzhaft, so stösst das Kind jedesmal bei der Berührung einen heftigen Schrei aus, hört aber auf zu schreien, wenn der Druck nachlässt. Wenn der kleine Kranke dadurch, dass man ihn an helles Licht bringt, auch nicht einen Augenblick ruhig wird, so kann man überzeugt sein, dass seine Schmer-

zen heftig und anhaltend sind. Ist sogar der Eindruck des Lichtes selbst schmerzhaft, was ich übrigens nur bei Augenentzündungen gefunden habe, so muss man dies für ein sehr beachtungswerthes Zeichen halten. Seitdem ich das eben angegebene einfache Verfahren anzuwenden pflege, habe ich sehr befriedigende Resultate gewonnen. Ich konnte z. B. in manchen Fällen einen auf eine sehr kleine Stelle des Bauches, z. B. auf die *Fossa iliaca dextra* oder auf das *Epigastrium* beschränkten Schmerz leicht erkennen. Was ich von der Exploration des Bauches gesagt habe, gilt, wie sich von selbst versteht, auch von der übrigen Theile des Körpers.

Untersuchung des Mundes.

Die Exploration des Mundes ist leicht zu bewerkstelligen; man braucht nur das Kinn herabzudrücken, wodurch das Kind zu schreien anfängt und den Mund weit öffnet. Man kann dann, namentlich wenn man die Zunge etwas herabdrückt, ohne Schwierigkeit alle Theile des Mundes bis zum Pharynx sehr gut sehen. Bei Neugeborenen macht die Untersuchung des Mundes nicht so viele Mühe, wie bei kleinen Kindern nach der ersten Dentition. Diese Letztern pflegen den Kiefer fest zu schliessen, und man ist genöthigt, ihnen die Nase zuzuhalten, damit sie durch das Respirationsbedürfniss gezwungen werden, den Mund zu öffnen. Dass die Exploration der Mundhöhle von grosser Wichtigkeit sei, ist wohl leicht einzusehen. Bei einer der tödtlichsten Krankheiten der Neugeborenen, nämlich beim Soor, ist das Erscheinen eines pseudomembranösen Concrements auf der Zunge, den Wangen, dem Gaumenseegel u. s. w. eines der Hauptsymptome. Noch ehe diese Pseudomembran zum Vorschein kommt, hat, wie mich meine Beobachtungen gelehrt haben, die Zunge ein eigenthümliches Aussehen, aus welchem man den Beginn der Krankheit erkennen kann.

Einführen des Fingers in den Mund; Saugen.

Der Arzt darf bei der Untersuchung der Mundhöhle niemals versäumen, den Finger in dieselbe einzubringen, weil er dadurch nicht nur über die Hitze, Trockenheit u. s. w. des Mundes, sondern auch über die Art und Weise, wie der Finger aufgenommen wird, zu urtheilen im Stande ist. Ein neugeborenes gesundes Kind macht, wenn man den Finger in den Mund bringt, einige mehr oder weniger starke Saugbewegungen; dasselbe beobachtet man bei Kindern, die nur eine

leichte Unpässlichkeit haben. Ist aber die Krankheit bedeutend, oder schon sehr weit gediehen, dann saugt das Kind nicht. In gewissen Fällen, z. B. bei der Verhärtung des Zellgewebes oder am Ende schwerer Krankheiten, scheint das Kind bei der Einführung des Fingers unempfindlich zu sein und macht gar keine Bewegungen. In andern hingegen öffnet es schreiend den Mund und hält den Finger fest zwischen den Kiefern, während gleichzeitig das Gesicht sich schmerzhaft zusammenzieht. Dies beobachtet man namentlich dann, wenn die Berührung Schmerzen verursacht, z. B. beim Soor, wenn die Entzündung der Schleimhaut einen hohen Grad erreicht hat. Die Einführung des Fingers kann auch dazu dienen, um den Zustand der Kräfte zu ermitteln. Macht das Kind einige schwache Saugbewegungen, und hört dann bald, durch diese Anstrengung erschöpft, auf, zu saugen, so kann man mit Recht vermuthen, dass der Schwähegrad bedeutend sei. Diese Vermuthung wird noch viel wahrscheinlicher, wenn das Kind auch die Brustwarze bald loslässt, denn da die letztere dem kleinen Kranken lieber sein muss, als der Finger, so müssen auch bedeutendere Ursachen vorhanden sein, welche das Loslassen der Brustwarze herbeiführen.

Das Trinken der Kinder.

Bei jedem Krankenexamen muss der Arzt das Kind trinken lassen, um zu ermitteln, ob das Getränk mit Begierde genommen wird oder nicht. Wollte man sich in diesem Punkte nur auf die Wärterin verlassen, so würde man leicht zu Irrthümern verleitet werden können. Der grössere oder geringere Grad der Begierde, mit der das Kind trinkt, sagt jedoch noch nicht alles; es ist schwer und fast unmöglich zu ermitteln, ob das Kind das Getränk als Nahrungsmittel, oder um den Durst zu löschen genommen hat. Trinkt ein Kind oft und mit Begierde, hat es Fieber und einen trockenen Mund, so kann man mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass das Getränk von dem Kinde nicht als Nahrungs-, sondern als durstlöschendes Mittel genossen wird. Aus der Art und Weise, wie das Kind trinkt, kann man auch auf die Beschaffenheit der Deglution und der Respirationsorgane schliessen. Es ist bekannt, dass die Kinder rasch trinken, und sich nicht die Zeit nehmen, zu respiriren; sie kommen bald ausser Athem und sind von Zeit zu Zeit genöthigt, tiefe Inspirationen zu machen. Bei denen, die eine Lungenaffection haben, tritt durch diese Unterbrechung der

Respiration sehr bald Husten ein, der zuweilen so heftig wird, dass neugeborene Kinder sich schreiend zurückziehen und ältere und verständigere, welche diesen Zufall einmal erlitten haben, sich hartnäckig weigern, aufs neue zu trinken. Solche Zeichen müssen natürlich die Aufmerksamkeit des Arztes auf die Respirationsorgane lenken.

Untersuchung der Brust.

Die Exploration der Brust hat wenig Eigenthümliches. Die Percussion wird auf die gewöhnliche Weise gemacht. Die Anwendung des Plessimeters halte ich für schwierig. Bei Neugeborenen tönt die Brust viel heller als bei Erwachsenen, und man kann daher den matten Ton an irgend einer Stelle um so leichter wahrnehmen, da er mit dem hellen Tone an den übrigen Theilen des Brustkastens bedeutend contrastirt. Des Stethoskopes habe ich mich bei Kindern nie mit Nutzen bedienen können, weil die Bewegung des kleinen Kranken die Applikation des Instrumentes erschwert. Immer aber ist es mir leicht geworden, das Ohr zu appliciren.

Hervorgerufenes Geschrei.

Während der ersten Zeit der Untersuchung ist es die Absicht des Arztes zu ermitteln, ob das Kind von selbst schreit; während der zweiten Zeit aber kommt es darauf an, die Stärke, Tiefe und Heiserkeit des Geschreies zu beurtheilen. Man würde sehr unrecht thun und gewiss in Irrthümer verfallen, wenn man das Geschrei nur zu einer der beiden genannten Zeiten beurtheilen wollte. Es ist bekannt, dass bei der Verhärtung des Zellgewebes das Geschrei des Kindes hell ist und mit der Zunahme der Krankheit immer heller wird. Zuweilen aber kommt es vor, dass das Geschrei, welches bei geringer Agitation des Kindes sehr hell ist, tief wird, wenn das Kind sich in einem Zustande heftiger Unruhe befindet. Es geht also hieraus hervor, dass das Geschrei zu verschiedenen Zeiten beobachtet werden muss.

Den Kräftezustand der Neugeborenen zu beurtheilen, hält oft sehr schwer. Man kann sich vielleicht einen richtigen Begriff von demselben machen, wenn man die Bewegungen des Kindes zu hindern sucht, und die Anstrengungen beachtet, mit denen das Kind diese Hindernisse zu bekämpfen strebt. Die Stärke und Schwäche des Geschreies sind hierbei auch in Erwägung zu ziehen.

Dies sind die Eigenthümlichkeiten, welche der Arzt bei der klinischen Exploration zu beobachten hat. Er muss die Untersuchung nicht nur einmal, sondern bei jedem Besuche vornehmen und sich wohl hüten, den oft trügerischen Aussagen der Wärterinnen zu trauen. Ich habe oft Abscesse in den Gelenken, Blutgeschwülste u. s. w. gefunden, welche von den Wärterinnen ganz übersehen wurden. Man kann die Aussagen derselben anhören, darf ihnen aber niemals blind vertrauen.

Zweites Kapitel.

Krankheiten der Brust.

Pneumonie.

Die Pneumonie der Neugeborenen, welche nichts weniger als selten vorkommt, gehört zu denjenigen Krankheiten, welche bisher am wenigsten genau erforscht sind. Die älteren Schriftsteller fassten unter dem gemeinschaftlichen Namen Husten fast alle Krankheiten der Respirationsorgane, den Keichhusten, der in den ersten Tagen des Lebens nicht häufig vorkommt, vielleicht ausgenommen, zusammen. Underwood hat die Pneumonie der Neugeborenen fast gar nicht, oder doch nur sehr dürftig abgehandelt. Er sagt: „Der Lungencatarrh unterscheidet sich durch seinen Sitz von der Pleuresie und von der Peripneumonie. Bei diesen beiden letztgenannten Krankheiten ist die Oppression stärker, der Schmerz stechender, das Fieber heftiger und der Auswurf mit Blut gemischt. Bei jungen Kindern aber, die ihre Gefühle nicht ausdrücken können, und den secernirten Schleim nicht ausspucken, sondern herunterschlucken, ist die Diagnose sehr schwer. Glücklicherweise ist eine Verwechslung dieser drei Affectionen nicht sehr nachtheilig, da die Behandlung bei allen fast eine und dieselbe ist, und nur durch die Heftigkeit der Symptome, welche man aus der Art der Respiration und der Intensität des Fiebers erkennen kann, modificirt wird.“ Diese Stelle beweiset hinlänglich, wie wenig zu Underwood's Zeiten die Pneumonie der Neugeborenen bekannt war. Der Ausspruch, dass die Diagnose irgend einer Affection nicht genau zu sein brauche, ist immer falsch und der Wissenschaft nachtheilig. In neuerer Zeit haben Guersent, Dugès, Léger und Denis einige Beobachtungen über die Lungenentzündung der Neugeborenen bekannt gemacht. Ich kann jedoch weder diese

Abhandlungen, noch die sehr kurze von Billard für genügend halten. In dem Werke des Letztern findet man nur einen Fall von einem wirklich neugeborenen Kinde; die übrigen Fälle -- und es sind deren im Ganzen nur fünf -- betreffen Kinder, die älter als drei Monate sind.

Ich habe die Pneumonie bei neugeborenen Kindern sehr oft behandelt. Die Beobachtungen aber, die ich der nachfolgenden Abhandlung zu Grunde lege, beziehen sich besonders auf fünfzehn Fälle, die ich mit der grössten Sorgfalt tagtäglich in allen Einzelheiten studirt habe. Vernois hat mir über 114 Fälle werthvolle Bemerkungen mitgetheilt, die von mir bei der Ausarbeitung benutzt worden sind. Von den von mir sorgfältig beobachteten fünfzehn Kindern war nur ein einziges 11 Monate, die übrigen alle aber nur wenige Tage alt. Bei dreien war die Krankheit einfach, bei den übrigen aber mit andern Affectionen, z. B. Erysipelas, Soor u. s. w. complicirt.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Uebersicht.

Die schwersten Lungenentzündungen, und diejenigen, welche die stärksten Kinder befielen, kamen im Winter vor, ohne dass man jedoch sagen könnte, dass die äussere Kälte auf die Kinder eingewirkt hätte. Aus den Beobachtungen von Vernois, so wie aus den meinen geht hervor, dass die Lungenentzündung eben so viele Mädchen als Knaben befällt. Aufregung, Hitze und Beschleunigung des Pulses gingen den örtlichen Symptomen vorher oder traten mit ihnen zugleich ein, ausgenommen in den mit Verhärtung des Zellgewebes complicirten Fällen, in denen keine Spur von Fieberbewegung bemerkbar war. Diese allgemeinen Zufälle verschwanden, nachdem sie einen oder zwei Tage angehalten hatten, und das Kind fiel in einen Zustand von Abspannung, aus welchem es durch Nichts gerissen werden konnte. In den letzten Tagen war der Körper gewöhnlich kalt und der Puls auffallend langsam. An demselben Tage, an welchem die Fieberbewegung eintrat, oder einen Tag nachher, oder, wenn Verhärtung des Zellgewebes vorhanden war, ohne alle Vorläufer, wurde das Kind von

einer Dyspnöe befallen, auf welche gewöhnlich Husten folgte. Die Dyspnöe nahm bis zum letzten Augenblicke immer mehr zu, der Husten aber hörte gewöhnlich am letzten oder vorletzten Tage auf, ohne, wie die Dyspnöe, im Verlaufe der Krankheit an Intensität zugenommen zu haben. In einem einzigen Falle nur stellte sich der Husten am letzten Tage ein, nachdem alle übrigen Symptome zum Vorscheine gekommen waren; er war immer fett und nicht keichend. Zu den genannten Symptomen gesellte sich von dem ersten Augenblicke an in den meisten Fällen ein Halbknister-Rasseln, welches auf beiden Seiten der Brust gehört wurde und bis zum Ende dauerte; seltener wurde das Knister-Rasseln wahrgenommen. Auf diese Symptome folgte gewöhnlich eine Dumpfheit des Tones, welche immer in dem hinteren Theile der Brust anfang, und nie eine ganze Lunge befiel; der vordere Rand blieb immer frei. Am gewöhnlichsten zeigte sich diese Dumpfheit an dem unteren Theile der Lunge und breitete sich von unten nach oben aus; zuweilen fand jedoch gerade das Umgekehrte Statt. War die Dumpfheit etwas beträchtlich, so wurde gewöhnlich Bronchial-Respiration gehört, die an den dumpfen Stellen Statt fand. Bei zwei Kindern bemerkte man in diesen Fällen eine auffallende Schwäche der Respiration. War die Hepatistation lappenförmig, oder occupirte sie nur einen kleinen Theil der Lunge, so gab die Percussion gar kein positives Resultat; man hörte dann nur ein unbedeutendes Halbknister-Rasseln. In mehreren Fällen sah man am Tage des Todes einen weissen dicken, etwas mit Blut gemischten Schleim aus dem Munde ausfliessen. Das Geschrei hatte keinen eigenthümlichen Charakter und seine Veränderung stand mit der Wichtigkeit der Affection in keinem Verhältniss. Die Gesichtszüge verriethen zwar, dass das Kind krank sei, hatten aber durchaus nichts Eigenthümliches. In dem Darmkanal und in den übrigen Organen waren keine Störungen zu bemerken, die man mit der Lungenentzündung in direkte Verbindung hätte bringen können. Die Störungen, welche wahrgenommen wurden, rührten von anderen Affectionen her, mit welchen die Lungenentzündung complicirt war. Die Abmagerung war nur in den Fällen bedeutend, in welchen die abdominellen Symptome und die fieberhafte Aufregung lange gedauert hatten. Die Pneumonie hatte auf die Krankheiten, denen sie sich hinzugesellt hatte, keinen Einfluss, wurde im Gegentheile von diesen mehr oder weniger modificirt; so war z. B. in dem Falle, in welchem Lungenentzündung zu Verhärtung des Zellgewebes hinzutrat, keine fieber-

hafte Reaction wahrzunehmen. In allen von mir im Findelhaus beobachteten Fällen verlief die Krankheit tödtlich; in dreien war die Lungenentzündung entschieden die Ursache des Todes, in mehreren andern aber schien der Tod durch die Complication herbeigeführt zu werden. Das Erkennen der Krankheit war gewöhnlich nicht sehr schwierig, da die Respirationsbeschwerden, der Husten, das Fieber, die Dumpfheit des Tones und die Bronchial-Respiration alle Zweifel hoben. In einigen Fällen fehlten jedoch mehrere von diesen Symptomen, und in einem war das auf einer Seite gehörte Knister-Rasseln das einzige Zeichen, durch welches man die Krankheit erkennen konnte. In der *Pneumonia lobularis* ist das ebengenannte Rasselgeräusch und das Halbknister-Rasseln ein für die Diagnose sehr wichtiges Zeichen. Aus den von mir gemachten Beobachtungen kann ich kein Unterscheidungszeichen zwischen der Pneumonie und Pleuresie der Neugeborenen angeben. Der Lungenkatarrh, welcher in einer Entzündung der kleinen Bronchial-äste besteht, unterscheidet sich bei Kindern, wie bei Erwachsenen, von der Pneumonie durch den hellen Ton und durch das von Anfang an unten, hinten und auf beiden Seiten der Brust vorhandene Halbknister-Rasseln.

Bei der Untersuchung der Leichen fand man in allen Fällen eine gewisse, gewöhnlich mit Verhärtung, zuweilen aber auch mit Erweichung der kranken Parthien verbundene Unwegsamkeit des Lungengewebes; in einem Falle waren verhärtete und erweichte Theile mit einander vermischt. Die Schnittfläche war niemals granulirt, sondern glatt und feucht, und glich, wenn gleichzeitig Verhärtung vorhanden war, einem Stücke polirten Marmors; bei gleichzeitiger Erweichung sah die Schnittfläche eben so aus, nur etwas weniger glatt. Das krankhaft entartete Gewebe war zuweilen braun, und in einigen Fällen bemerkte man schmutzig-weiße Streifen, welche anzudeuten schienen, dass der Uebergang der Krankheit in den dritten Grad nahe war. Die Flüssigkeit, welche man aus den kranken Theilen ausdrückte, enthielt in zwei Fällen Luftbläschen, was offenbar davon herrührte, dass es wegen des geringen Umfanges der kranken Parthie unmöglich war, die letztere genau von den benachbarten gesunden Theilen zu trennen. Denselben Grund hatte wohl auch die Crepitation, welche in einem der genannten Fälle stattfand. Die von den gesunden Theilen vollständig getrennten krankhaften Gebilde fielen im Wasser gewöhnlich sehr rasch zu Boden. In den meisten Fällen fand man auf beiden

Seiten Hepatisation; auf der rechten Seite war sie jedoch immer stärker als auf der linken. Am häufigsten war der hintere und untere Theil, niemals aber die ganze Lunge hepatisirt; der vordere und obere Rand blieb fast immer frei. Auf den hepatisirten Stellen zeigten sich zuweilen Gruppen von Bläschen. Bei Einem Kinde fand ich Tuberkeln im rohen Zustande. Nur in Einem Falle waren Spuren von Pleuresie zu bemerken. Die in dem Kehlkopf gefundenen Störungen, welche in einer ödematösen Anschwellung des Unterschleimgewebes bestanden, rührten, wie die Abnormitäten in andern Organen, nicht von der Pneumonie, sondern von andern Affectionen her. Die Behandlung bestand in der Anwendung von Blutegeln und Blasenpflastern und in dem Gebrauche der *Ipecacuanha*, des *Tartarus stibiatus* und des weissen Spiessglanzoxydes. Dieses letztgenannte Mittel, welches bei dem ersten Anfalle erfolgreich zu sein schien, leistete bei einem wiederholten Anfalle gar nichts. Die andern Mittel waren durchaus wirkungslos.

Zweiter Abschnitt.

Anatomische Beschreibung.

1) Die Lungen. In allen Fällen ohne Ausnahme war ein mehr oder weniger beträchtlicher Theil einer oder beider Lungen sehr verändert. Die Farbe der hepatisirten Stellen variirte vom Violetten bis zum Schwarzbraunen; in zwölf Fällen war sie gleichförmig, in drei andern aber mit schmutzig grau-weissen Streifen vermischt, welche unmerklich in die allgemeine Farbe übergingen. Von diesen drei Fällen war der eine einfach, die beiden andern aber mit Verhärtung des Zellgewebes complicirt. Aus den verhärteten oder erweichten Stellen konnte man eine dicke, braunschwarze, oder wie Weinhefe aussehende Flüssigkeit ausdrücken.

Eine in anatomischer Beziehung mir merkwürdig scheinende Krankheitsgeschichte dürfte hier nicht am unrechten Orte sein:

Josephine Martin, geboren am 29. December 1836, wurde am 30. in das Findelhaus und an dem nächstfolgenden Tage in das Hospital gebracht.

31. December. Bedeutende, durch schwaches, nicht helles, sehr kurzes, aber ununterbrochen fort dauerndes Geschrei sich kundgebende Unruhe; das Gesicht livide, und an manchen Stellen desselben Erdflecke. Die Augen beständig geschlossen und selbst bei hellem Lichte nur wenig geöffnet; der Mund feucht und etwas heiss; die Zunge dunkelroth und ohne hervorspringende Papillen; das Kind saugt zwar an dem in den Mund gebrachten Finger, aber sehr langsam; der Leib gut geformt, weich, unschmerzhaft; die Windeln von Urin durchnässt. Die Brust tönt auf beiden Seiten nach vorn gleichförmig normal. Unter der rechten Achselhöhle ist der Ton sehr dumpf; diese Dumpfheit geht aber nach vorn nicht über die Achselhöhle hinaus, nach hinten erstreckt sie sich bis zum untern Winkel des Schulterblattes, und der Ton scheint längs der Wirbelsäule etwas weniger dumpf zu sein. An den dumpfen Stellen bemerkt man Bronchial-Respiration und Bronchophonie ohne Rasselgeräusch. An den entsprechenden Theilen der linken Seite ist der Ton normal und unterscheidet sich auffallend von dem dumpfen der entgegengesetzten Seite, das respiratorische Geräusch ist hier sanfter und die Stimme nicht wiederhallend. Die mit Geräusch durch die Nase bewerkstelligte Respiration sehr rasch, in $\frac{1}{4}$ Minute 33 Respirationen; kein Husten, kein Schaum im Munde. Die Augenlider sind nicht bedeutend ödematös; die Hände livide und die Haut derselben trocken und kalt; auf dem Rücken der rechten Hand eine merkliche Anschwellung, in welcher durch den Druck des Fingers eine Grube entsteht, die sich allmählig wieder verliert. Der rechte Fuss kaum geschwollen; auf der linken Ober- und Unter-Extremität, so wie auf den übrigen Theilen des Körpers keine Spur von Oedem. Die Bauchwandungen zittern, wenn das Kind entkleidet ist. Trockene heisse Haut, ausser auf den Händen; keine Exfoliation der Epidermis. Der Nabelstrang schwarz und trocken, ausgenommen an einigen Stellen an der Basis, welche weiss aussehen; er hat sich noch an keiner Stelle gelöst. (Ein Blutegel an dem After; Gerstenwasser.)

Januar 1. 1837. Die Applikation des Blutegels ist sehr schwierig gewesen und nur wenig Blut entleert worden. Die oben beschriebene Gesichtsfarbe hat einen matten gelben Anstrich. Bringt man das Kind an das helle Licht, so öffnet es anfangs schwer und nur blinzeln die Augen, nach einigen Versuchen öffnet es sie vollkommen gut, schliesst sie aber bald wieder. Stuhlentleerung reichlich, breiig, nicht übelriechend, dunkelgrün; man findet in demselben etwas durchsichtigen gelb-

lichen Schleim, die Windeln sehr durchnässt. Der Zustand der Brust in jeder Beziehung wie gestern; das Geschrei ist anfangs hell, wird aber bald tief. Der Puls ist an der linken Hand wohl zu fühlen, aber die grosse Unruhe gestattet nicht das Zählen desselben. Die rechte Hand hat zwei Linien mehr im Umfange als die linke. Auf dem vordern und obern Theile der Brust und unter den Achselhöhlen beginnende Exfoliation der Epidermis.

Januar. 2. Anhaltendes schwaches Geschrei; matte, violette Farbe des Gesichts, in welchem ein schweres Leiden ausgedrückt ist; Stirn gerunzelt; bedeutende Unruhe. Die Augen werden anfangs nur mit Schwierigkeit geöffnet, bleiben aber dann offen. Mund feucht und heiss, die Oberfläche der Zunge ist bis zwei Linien von der Spitze belegt. Stuhlentleerung reichlich, sehr übel riechend, hellgelb, käsig. Auskultation und Percussion geben die früheren Resultate. Das anfänglich schwache und helle Geschrei wird tief und stark. Der Puls schwach und wegen der Unruhe des Kindes nicht zu zählen. Die äussere Seite des rechten Unterschenkels, so wie des rechten Augenlides etwas angeschwollen. Die Exfoliation dauert fort; die weissen Stellen an der Basis des Nabelstranges braun und trocken. (Ein Blutegel an den After, und wenn die Blutentleerung schwer von Statten gehen sollte, ein Bad; Gerstenwasser.)

Januar. 3. Die durch das Bad beförderte Blutentleerung war so stark, dass man sie kaum hemmen konnte. Das Gesicht und der ganze Körper sehr blass, die Lippen blau, der Mund feucht; das Kind saugt noch immer an dem in den Mund gebrachten Finger. Keine Stuhlentleerung. Auf der rechten Seite des Thorax nach hinten und unter der Achselhöhle in der ganzen Höhe der Ton matt; die Mattigkeit erstreckt sich von dem unteren Theile des Brustkastens $\frac{1}{2}$ Zoll breit nach vorne über die verticale Achsellinie hinaus; auf der linken Seite bemerkt man den dumpfen Ton an dem untern und hintern Drittheil des Thorax, er geht nicht über die verticale Achsellinie hinaus. An allen diesen Stellen hört man Bronchial-Respiration und Bronchophonie ohne Rasselgeräusch; sonst ist der Ton überall hell und das respiratorische Geräusch normal. Kein Husten; die Respiration keichend, kurz und sehr rasch. Man hört zuweilen schwache Seufzer; der Puls 122, regelmässig. Die rechte Hand violett und kalt, und so geschwollen, dass man keine Hautfalte bilden kann; ein leiser Fingerdruck erzeugt eine Grube. Dasselbe, obgleich in viel geringerem Grade, bemerkt man auf den übrigen

Extremitäten der linken und rechten Seite. Exfoliationen unbedeutend. Beschaffenheit des Nabelstranges wie gestern. (Es werden drei Theelöffel von einer Mischung von gleichen Theilen Wein und lauem Zuckerwasser gereicht.) Einen Augenblick nachher ist das Gesicht etwas ruhiger, bleibt aber kalt.

Am Abende scheinbar etwas Besserung. Das Kind geniesst einige Theelöffel von dem obengenannten Getränk, bekommt aber bald nachher Convulsionen und stirbt um 7 Uhr.

Section 40 Stunden nach dem Tode, bei trockenem kaltem Wetter, das aber am Tage vorher milde und feucht gewesen war.

Aeusserer Habitus. Grösse: 19 Zoll 3 Linien; Unterschenkel gleichförmig rosenroth; auf den Bauchdecken grosse livide Flecke; bei der leisesten Berührung an allen Stellen des Körpers Lostrennung der Epidermis; der ganze Nabelstrang schwarz und trocken und fest adhärend. Auf dem ganzen Körper, ausser auf dem Bauche, werden durch Druck des Fingers Gruben hervorgebracht. Aus allen während des Lebens geschwollenen Theilen fliesst nach einem Einschnitte eine Menge einer gelblich serösen Flüssigkeit aus, nur das unter der Haut liegende Zellgewebe ist damit infiltrirt; unterhalb der Aponeurose und zwischen den Muskeln keine Spur von Oedem.

Respirations-Apparat. Der Kehlkopf ist leicht geröthet und enthält eine geringe Menge einer schäumigen Flüssigkeit; die Schleimhaut überall durchsichtig. In der Trachea und den Bronchien derselbe Zustand; die Pleurasäcke sind sehr feucht, enthalten aber nicht viel Flüssigkeit. Der ganze untere Lappen der linken Lunge (eine kleine Stelle der innern Fläche, den vordern Rand und den äussern untern ausgenommen) dicht, nicht crepitirend, schmutzig rothbraun, hier und da mit weissen Flecken vermischt und von der Consistenz einer etwas erweichten Leber. Die Schnittfläche ist nicht körnig; man kann mit dem Finger sehr leicht in das krankhaft veränderte Gewebe eindringen. Durch Druck fliesst eine dicke, nicht schäumige, jauchige, fade riechende, wie Weinhefe aussehende Flüssigkeit aus. Fast alle Theile dieses Lappens fallen im Wasser rasch zu Boden. Der obere Lappen blass-rosenroth, überall crepitirend, schwimmt auf der Oberfläche. Am vordern Rande sieht man mehrere Gruppen von Bläschen, von denen die grössten den Umfang eines kleinen Stecknadelkopfes haben; einige sind unregelmässig, eine halbe Linie gross; die kleinsten sind nicht grösser als eine Nadelspitze. Die Lappen der rechten Lunge sind

fast gänzlich hepatisirt, nur der vordere Rand ist bis zur Tiefe eines halben Zolles normal und man sieht auf demselben gleichfalls Gruppen von Bläschen.

Circulations-Apparat. Das Pericardium enthält zwei Theelöffel undurchsichtiges, stark mit Blut gefärbtes Serum; das Herz ist sehr schlaff und zerreisst leicht; alle Höhlen enthalten schwarzes coagulirtes Blut; die innere Membran ist dunkel-rothbraun. An den Unter-Extremitäten enthalten die Venen in ihrer ganzen Ausdehnung schwarzes coagulirtes Blut.

Bauchhöhle. Das Bauchfell ist sehr feucht, enthält aber nicht viel Flüssigkeit. Der Darmkanal ist nicht sehr ausgedehnt und im Dünndarm, dessen Schleimhaut in der obern Hälfte weiss und dick ist, findet man eine gelblich-grüne, halbflüssige Masse. Im unteren Drittheil ist die Schleimhaut des Dünndarms dünn und hat einige rothe Flecke; die Peyer'schen Drüsen treten nicht sehr hervor. Die Schleimhaut des Dickdarmes ist weiss und fein; die Leber rothbraun und schlaff, so dass man sie leicht mit dem Finger durchbohren und eine dickliche, schmutzig-rothbraune jauchige Flüssigkeit herausdrücken kann; die beiden Substanzen sind nicht zu unterscheiden. In der Gallenblase findet man eine geringe Menge einer grüngelben, dicken, schwerflüssigen Galle. Die Milz ist weich und schon durch einen nicht sehr starken Druck fliesst eine bedeutende Menge einer schmutzigen, wie Weinhefe aussehenden Flüssigkeit aus, und es bleibt eine etwa nur $\frac{1}{8}$ Theil des Organes betragende Masse zwischen den Fingern zurück. Das Parenchym der Nieren ist breiartig, etwa wie erweichte und mit Blut gefärbte Gehirnsubstanz; die Blase zusammengezogen und leer und ihre Schleimhaut weiss, fein und glatt.

Kopfhöhle. Die Höhle der Arachnoidea enthält nicht viel Serum; in den Ventrikeln findet man einen halben Theelöffel voll; die oberflächlichen Venen sind von schwarzem Blute ausgedehnt. Die beiden Substanzen des Gehirns sind nicht zu unterscheiden, da das Organ ganz breiartig ist. Eine ähnliche Consistenz hat das Rückenmark; das zwischen den Wirbeln und den Häuten befindliche Zellgewebe ist mit blutigem Serum angefüllt und die Venen des Rückenmarks von schwarzem Blute ausgedehnt.

Ich werde weiter unten noch einmal auf diesen Krankheitsfall zurückkommen, und will hier nur darauf aufmerksam machen, dass die bei der Leichenöffnung gefundenen Abnormitäten denen sehr ähnlich

waren, welche in Leichen von Erwachsenen, welche im dritten Grade der Pneumonie gestorben sind, vorkommen.

Bei zwölf Kranken fand man das veränderte Gewebe so hart, dass es kaum dem Drucke des Fingers nachgab, in zwei Fällen war es auffallend erweicht, und in einem zeigten die beiden untern Lappen der rechten Lunge eine Mischung von harten, zerreiblichen und breiartigen Massen. Dieser letzte Fall betraf ein eilfmonatliches Kind, dessen Lungen Tuberkeln enthielten. Dieser Fall ist der einzige, in welchem ich diese Zerreiblichkeit, welche eine der Charaktere der Hepatisation bei Erwachsenen ausmacht, beobachtet habe; es fehlte jedoch ein wichtiges Kennzeichen, welches bei der Hepatisation der Erwachsenen vorkommt, nämlich die feine Granulation auf der Schnittfläche des Gewebes.

In den vierzehn Fällen war in den indurirten Theilen keine Crepitation wahrzunehmen, in dem fünfzehnten konnte man eine solche zwar bemerken, sie war aber sehr schwach und dunkel, und viel geringer als in den benachbarten Theilen.

Stücke des veränderten Gewebes, welche von den gesunden Theilen vollkommen getrennt waren, sanken im Wasser sehr rasch zu Boden, ausgenommen in zwei Fällen, in welchen das Niedersinken langsamer erfolgte. Einer von diesen war derjenige, in welchem man die schwache Crepitation wahrgenommen hatte.

Das kranke Gewebe unterschied sich auffallend von dem gesunden; das letztere knisterte stark, war leicht, rosenroth, nicht dick, blieb im Wasser auf der Oberfläche, und die ausgedrückte Flüssigkeit war schäumig und blassroth.

Die Pneumonie war in den meisten Fällen (in eilf) doppelt, und afficirte, wie beim Erwachsenen, viel mehr die rechte Lunge als die linke. Billard hat Unrecht, wenn er behauptet, dass die Lungenentzündung meistens auf der rechten Seite vorkomme und dass die linke frei bleibe. Die Lungenentzündung ist bei weitem am häufigsten doppelt, jedoch leidet die rechte Seite gewöhnlich mehr, als die linke. Ueberhaupt ist zwischen der Lungenentzündung der Kinder und der der Erwachsenen in Bezug auf den Sitz wenig Unterschied; und allenfalls nur der, dass bei den ersteren die Hepatisation häufiger die Basis und die Spitze auf einmal occupirt; man fand sie jedoch sehr häufig auch bei ihnen nur auf die Basis beschränkt. In allen Fällen, in denen fast die ganze Lunge afficirt war, fand ich doch immer noch

den vordern und obern Rand frei; niemals sah ich eine Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung hepatisirt. Billard's Behauptung, dass bei Kindern die Lungenentzündung gewöhnlich einen sehr beschränkten Raum einnehme, ist durchaus falsch. Bei allen einfachen und mit Verhärtung des Zellgewebes complicirten Lungenentzündungen fand ich fast $\frac{4}{5}$ beider Lungen afficirt. Manche Schriftsteller behaupten, dass die Lungenentzündung junger Kinder sehr häufig eine *pneumonia lobularis* sei, d. h. dass die Hepatisation in Kernen verhärteten Gewebes bestehe, welche durch gesundes Gewebe, von dem sie sich auffallend unterscheiden, von einander getrennt sind. Diese Art von Pneumonie fand ich nur in vier Fällen, und sogar in dreien von diesen nur auf einer Seite, so dass in der andern Lunge die Hepatisation eine zusammenhängende und nicht aus einzelnen Kernen bestehende war. Vernois sah in 113 Fällen die *pneumonia lobularis* nur 28 Mal, und man darf also mit Recht annehmen, dass wenn auch diese Form von Lungenentzündung dem kindlichen Alter eigenthümlich ist, sie doch bei weitem nicht am häufigsten vorkommt.

Veränderungen der Lunge, welche nicht von der Pneumonie herrühren. In drei Fällen fand man merklich erweiterte Bläschen; die Stellen, an denen sie sich befanden, hatten eine hellere Farbe. Bei einem Kinde fand ich auf der Induration eine dünne Schicht von luftigem Lungengewebe, welches den indurirten Theil ganz bedeckte und wo man keine Spur von Emphysem fand. Ich halte diese Erscheinung für sehr wichtig, weil sie zeigt, dass die Percussion, welche unstreitig das beste Mittel ist, um die Hepatisation der Lungen bei jungen Kindern zu erkennen, dennoch zuweilen zu Irrthümern Veranlassung geben kann. Sind nämlich diese Luftbläschen zahlreich genug, so kann der Ton ungeachtet der Hepatisation hell sein.

Bei einem Kinde fand ich in der linken Lunge Tuberkeln; der ganze untere Lappen sah grau aus und sank im Wasser zu Boden; es war eine allgemeine tuberkulöse Infiltration, und das Lungengewebe zwischen diesen abnormen Productionen grau, dick und hart.

2) Die Pleura. Unter fünfzehn Fällen von Pneumonie fand ich nur einmal und zwar bei einem tuberkulösen Kinde Spuren von Pleuritis. Vernois fand gleichfalls in 120 Fällen nur 20 Mal Entzündung der Pleura, und es ist daher nicht zu begreifen, wie Dugès zu dem Ausspruche kommt, dass die Lungenentzündung der Neugeborenen wie der Erwachsenen fast immer mit Pleuritis complicirt sei.

3) **Der Kehlkopf.** In keinem einzigen Falle war die Haut des Kehlkopfes erweicht oder verdickt, in einigen etwas leicht geröthet, in den meisten aber ganz normal. Vernois fand bei der Lungenentzündung der Neugeborenen niemals eine Veränderung des Kehlkopfs.

4) **Lufttröhre und Bronchien.** Die Lufttröhre war in einigen Fällen mehr oder weniger geröthet; ich konnte diese Röthe jedoch nicht für ein Zeichen von Entzündung halten, da Consistenz und Dicke der Membran gänzlich normal waren. Vernois fand in 104 Fällen nur 13 Mal auffallende Veränderung in den Bronchien; die Schleimhaut der letzten war sehr geröthet und zerreiblich und es hatte sich eine Menge weissen schäumigen Schleimes angesammelt.

Circulations-Apparat.

1) **Das Herz.** Die Erweichung des Herzens, die ich in mehreren Fällen von Pneumonie gefunden habe, ist, glaube ich, weniger eine Wirkung der Krankheit, als eine Folge der nach dem Tode entstandenen Decomposition. Der Grad der Erweichung stand mit dem grösseren oder geringeren Zwischenraume, der zwischen dem Tode und der Section statt fand, fast immer im geraden Verhältniss. Dass bei Kindern, welche an einer mit Verhärtung des Zellgewebes complicirten Lungenentzündung starben, das Herz immer mit Blut sehr überfüllt ist, haben viele Leichenuntersuchungen bewiesen. Bei einfachen Lungenentzündungen fand ich die Herzkammern niemals von Blut ausgedehnt; es waren aber immer bei diesen blasse, halb durchsichtige gallertartige Coagula vorhanden, die im Gegentheil in den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen fehlten. Ich glaube, dass dieser Umstand durch den rascheren Verlauf und durch die grössere Ausbreitung der Krankheit in den einfachen Fällen zu erklären ist.

2) **Das Pericardium** war immer glatt und enthielt nur eine Menge einer serösen Flüssigkeit. In den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen war die Quantität der Flüssigkeit bedeutender.

3) **Das Botallische Loch** zeigte niemals etwas Abnormes.

4) **Die grossen Gefässe.** Die innere Haut war glatt, fein und ziemlich consistent. Die dunkle Röthe der Aorta, die ich in einzelnen Fällen bemerkte, schien mir die Folge der Fäulniss zu sein.

5) **Die Nabelgefässe** waren meistens normal, und nur in einem Falle von einfacher Lungenentzündung fand ich die Vene in der Nähe

des Nabels mit Eiter angefüllt; sie war an dieser Stelle 6 Linien, an allen übrigen aber 4 Linien dick.

Digestions-Apparat. Aus den von mir gemachten Beobachtungen scheint hervorzugehen, dass Störungen des Digestions-Apparates selten in einfachen Fällen, und meistens nur in den mit Soor complicirten vorkommen, und dass sie daher nur eine sehr indirecte Beziehung zur Pneumonie haben.

1) Der Magen enthielt in drei mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen keine Luft, und nur eine sehr geringe Menge Flüssigkeit. In einem Falle war die Schleimhaut gleichförmig geröthet. Diese Röthe schien jedoch die Folge der bei Induration des Zellgewebes gewöhnlichen Anhäufung von Blut in den Organen und nicht die Wirkung von Entzündung zu sein, und begründete also keine Ausnahme von dem allgemeinen pathologischen Gesetz, dass secundäre Störungen bei fieberlosen Affectionen, zu denen die Induration des Zellgewebes gehört, nicht vorkommen.

2) Dünndarm. Weder in den einfachen, noch in den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen war der Darm von Luft ausgedehnt, wohl aber bei den Complicationen mit Soor. In den ersten beiden Fällen war der Koth meistens breiartig oder fest und hatte eine gelbe oder gelbgrüne, niemals eine ganz grüne Farbe. Bei den Complicationen mit Soor hingegen war der Koth flüssig und meistens grünlich oder ganz grün. Die Schleimhaut war in den einfachen und in den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen niemals dicker als gewöhnlich, in einem mit Soor complicirten Falle aber auffallend dick. Diese bedeutendere Dicke rührte vielleicht von der Luftansammlung her, da, wie bekannt, hohle Organe durch Dilatation gewöhnlich dicker werden. Die Peyer'schen Drüsen boten in den meisten Fällen nichts Abnormes dar.

3) Dickdarm. Auch dieser war nur in den mit Soor complicirten Fällen von Luft ausgedehnt.

4) Das Gekröse war in allen Fällen ohne Ausnahme durchaus normal.

5) Der Mund hatte in einem Falle von einfacher Pneumonie eine schwach livide Farbe. Die Zunge war nie hart oder angeschwollen, und hatte in den einfachen Fällen einen weisslichen Ueberzug. In den mit Soor complicirten Fällen kamen in der Mundhöhle die Veränderungen vor, die ich weiter unten anführen werde.

6) Der Pharynx war in allen einfachen Fällen durchaus normal; in einem mit Induration des Zellgewebes complicirten hingegen etwas geröthet. Bei Complicationen mit Soor fand ich ihn dunkelroth.

7) Der Oesophagus war in einem Falle in seiner ganzen Ausdehnung mit einer grauen, nicht durchsichtigen, wenig consistenten, von der Schleimhaut leicht loszureissenden, pseudomembranösen Schicht bedeckt. Diese Pseudomembran glich der bei Soor vorkommenden durchaus nicht, da diese unregelmässig ist, niemals das ganze Organ überzieht, und wenigstens an einigen Stellen adhärirt. Ich habe diese krankhafte Production in keinem anderen Falle wieder gefunden. In einem Falle nur fand ich in dem Oesophagus gelbe Körner, wie sie beim Soor vorzukommen pflegen, was um so merkwürdiger ist, als man, so viel ich weiss, keinen Fall kennt, in welchem der Soor den Oesophagus afficirt hätte, ohne sich vorher auf der Zunge zu zeigen. Ich hatte während des Verlaufs der ganzen Krankheit täglich die Mundhöhle untersucht, und die Zunge nie von einem weissen Ueberzuge bedeckt gefunden.

8) Die Leber hatte meistens ihr gewöhnliches Volumen; in mehreren complicirten Fällen war sie so weich, dass sie sehr leicht zerriß; sie pflegte dann immer eine Menge Flüssigkeiten zu enthalten und nur eine einzige Farbe zu haben. Die Galle, die Gallenblase und die Gallengänge boten nichts Bemerkenswerthes dar.

9) Die Milz war in einfachen Fällen rothbraun und man konnte eine geringe Menge einer wie Weinhefe aussehenden Flüssigkeit herausdrücken. In complicirten Fällen war die Milz überaus weich und enthielt eine grosse Menge Flüssigkeit.

Harnorgane.

1) Die Nieren waren in den einfachen Fällen ganz normal. In einem mit Induration des Zellgewebes complicirten Falle war ihr Parenchym breiartig und weich, wie erweichte Gehirnsubstanz.

2) In der Blase habe ich niemals etwas Abnormes gefunden.

Gehirn und Rückenmark.

1) Das Gehirn hatte fast immer die gewöhnliche Consistenz; die in den Ventrikeln angesammelte Flüssigkeit war in einfachen Fällen nicht sehr bedeutend. In zwei mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen fand man unter der Arachnoidea eine Infiltration.

2) Die Membranen hatten ihre gewöhnliche Glätte und adhärirten nicht mit den unter ihnen befindlichen Organen.

3) Die Venen und Arterien waren in einem einfachen Falle von Pneumonie mit schwarzem Blute angefüllt. In den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen fand man diese Blutüberfüllung fast immer.

4) Das Rückenmark bot nichts Abnormes dar.

Aeusserer Habitus.

In einem Falle von einfacher Pneumonie fand man den Körper sehr abgemagert; in den mit Soor complicirten Fällen war die Abmagerung sehr gewöhnlich.

In den einfachen und in den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen waren secundäre Störungen sehr selten und niemals von Bedeutung, in den mit Soor complicirten hingegen sehr häufig und wichtig. Rührt diess vielleicht daher, dass beim Soor das Fieber, welches sonst bei der Pneumonie der Neugeborenen nur mässig ist, eine grosse Höhe erreicht? Dieser Grund wird vielleicht denen einleuchten, welche die Behauptung von Billard, dass bei den parenchymatösen Entzündungen der Neugeborenen das Fieber fehlt, als unbedingt richtig annehmen. Was mich betrifft, so kann ich mir hierüber noch keinen entschiedenen Ausspruch erlauben, da ich meine Beobachtungen noch nicht für zahlreich genug halte.

Dritter Abschnitt.

Symptome.

Störung und Beschleunigung der Respiration.

Die Störung und Beschleunigung der Respiration sind in der Pneumonie der Neugeborenen sehr wichtige Zeichen; in 14 Fällen kam die erstere 10 Mal und die zweite 8 Mal vor. Bei drei Subjekten fand man die Respiration langsamer als gewöhnlich; die Ursache hiervon lag in der Complication der Pneumonie mit Verhärtung des Zellgewebes. — In Einem Falle von einfacher Pneumonie trat die Respirations-Störung

gleichzeitig mit dem Husten ein, in zwei andern aber 1—2 Tage später. — In allen Fällen von einfacher Pneumonie waren die Inspirationen kurz, tief und präcipitirt; die Schultern wurden rasch in die Höhe gezogen und senkten sich sehr rasch wieder, als wenn das Kind eine bedeutende Müdigkeit fühlte. — In Einem Falle waren die Inspirationen so rasch, dass sie nicht gezählt werden konnten; in zwei andern zählte man 56—60 und 39—48 Inspirationen in einer Minute während der ganzen Dauer der Dyspnöe.

In den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen war, einen einzigen Fall ausgenommen, die Respiration eher langsam als beschleunigt. Auffallend war die bedeutende Unregelmässigkeit. In einem Augenblicke folgten 8—10 unvollkommene Inspirationen rasch auf einander, und im nächstfolgenden hörte die Respiration ganz auf, und stellte sich erst nach $\frac{1}{6}$ oder $\frac{1}{4}$ Minute wieder ein. Ich habe an einer andern Stelle diese Art von Respiration ausführlich beschrieben, die man in den meisten Fällen von Induration des Zellgewebes und bei unzeitig gebornen Kindern, welche fast alle Spuren von seröser Infiltration haben, findet. Dass diese Beschaffenheit der Respiration von der Verhärtung des Zellgewebes herrührte, geht daraus hervor, dass sie schon vor dem Eintritte der Pneumonie vorhanden war und durch die letztere gar nicht geändert wurde. Nur bei Einem Kinde, das an Induration des Zellgewebes litt, fand ich die Respiration ausserordentlich beschleunigt, kurz und keichend; Expiration und Inspiration waren gleich geräuschvoll; ich zählte 134 Inspirationen in einer Minute. Die auffallende Verschiedenheit in diesem Falle lässt sich durch die grosse Ausdehnung der Hepatisation und den sehr raschen Verlauf erklären. Ueberdies war dies Kind gut entwickelt und nicht so schwach als die übrigen, welche an Induration des Zellgewebes litten, die Respiration also beim Eintritt der Pneumonie nicht so erschwert, als sie in dergleichen Fällen zu sein pflegt. Bei allen gleichzeitig an Induration des Zellgewebes leidenden Individuen behielt die Respiration die oben angegebenen Charaktere bis zum Augenblicke des Todes.

In zwei mit Soor complicirten Fällen erzeugte die Pneumonie keine Veränderung der Respiration, in vier andern aber trat längere oder kürzere Zeit vor dem Tode Dyspnöe ein. Bei einem tuberkulösen Kinde bemerkte man in den zwei Monaten, während welcher es an der acuten Krankheit litt, auffallende Veränderungen der Respiration.

Die Geschichte dieses Falles scheint mir der Mittheilung werth zu sein, weil er ein sehr belehrendes Beispiel von *pneumonia lobularis* ist.

August Sirey, vier Monate und neun Tage alt, von scrophulösem Habitus, wurde am 29. August 1836 in das Hospital des Findelhauses gebracht. Das Kind litt an einem habituellen, fetten, nicht sehr beschwerlichen Husten, und hatte auf dem ganzen Körper einen Ausschlag, der gelbe Krusten bildete, unter denen die Haut roth war. Einfache und Schwefel-Bäder beseitigten den Ausschlag; das Kind befand sich bis zum 3. Februar 1837 ziemlich wohl. An diesem Tage aber erkrankte es und ich fand es am 4. in folgendem Zustande: Es war sehr unruhig, hustete oft, und hatte eine heisse Haut. Das Gesicht ohne eigenthümlichen Ausdruck; Lippen und Zunge roth und feucht; Epigastrium und Bauch schmerzlos, die Brust gut geformt; bei jeder Inspiration erhebt sich der Thorax leicht und gleichförmig von beiden Seiten; 48 Inspirationen in der Minute. Der Ton ist nach vorn zu auf beiden Seiten, nach hinten zu aber nur auf der rechten hell, in dem obern Drittheil der linken Seite hingegen matt; vorn und auf der rechten Seite, auch hinten normales Respirationsgeräusch, in dem obern Drittheil der linken Seite aber sowohl bei dem Einathmen als bei dem Ausathmen Bronchial-Respiration ohne Rasseln. Während des Hustens, welcher feucht ist, hört man in den grossen Bronchialästen Schleimrasseln mit grossen Blasen. Der Husten hat an den dumpfesten Stellen einen deutlichen Wiederhall; Auswurf fehlt. Pulsationen des Herzens und Herzgeräusche normal. Auf der linken Seite ein durch ein Band zurückgehaltener Leistenbruch, der leicht vorfällt. (Zwei Blutegel in der Gegend des linken Schlüsselbeins; ein Blasenpflaster im Nacken.)

Februar. 5. Dieselben physikalischen Zeichen; (Senfteige.)

Februar. 6. Sehr unruhige Nacht; 54 Inspirationen, 120 Pulsschläge. (Senfteige auf die Extremitäten.)

Februar. 7. Die Nacht ist ruhiger gewesen; der Ton auf der rechten Seite dumpfer als früher; 48 Inspirationen, 126 Pulsschläge. (Ein Linctus mit 20 gr. antimon. oxydat. alb.; Senfteige; Milch.)

Februar. 8. Fünf bis sechs weichliche gelbe Stuhlgänge; Husten, Oppression und Fieber haben abgenommen; 46 Inspirationen, 108 Pulsschläge. Legt man die Hand auf den Brustkasten, so fühlt man ein durch das Schleimrasseln verursachtes Zittern. Dieselben physikalischen Zeichen; das Kind ist munter. (Dieselben Arzneimittel.)

Februar. 9. Bedeutende Besserung; 36 Inspirationen, 112 Pulsationen. Die Bronchial-Respiration hat von ihrer Intensität verloren und das Schleimrasseln abgenommen. (Dieselben Arzneimittel.)

Februar. 10—12. Die Bronchial-Respiration fast ganz verschwunden, der Ton sonst ganz normal, nur an der Basis der Lungen nach hinten hört man noch ein grosses Rasselgeräusch; Puls 108, Respiration 36.

Februar. 13. Das Kind ist sehr munter.

Februar. 15. Ohne alle äussere Veranlassung haben sich Husten und Oppression wieder eingestellt; 56 Inspirationen, 134 Pulsschläge. Man hört in der ganzen Brust, sowohl nach vorn als nach hinten zu, Schleimrasseln; der Ton auf beiden Seiten gleichförmig, ziemlich hell. (Kalomel; Senfteige.)

Februar. 16. Die Oppression hat zugenommen; 60 Inspirationen, 160 Pulsschläge; feuchter Husten. An der Basis der rechten Seite nach hinten matter Ton; auf der linken Seite hat die Dumpfheit des Tones gleichfalls, jedoch nicht so bedeutend zugenommen. In dem untern hintern Theile des Thorax Bronchial-Respiration; in dem vordern das respiratorische Geräusch sehr schwach. (Linctus mit 20 gr. antim. oxyd. alb., Blasenpflaster auf die rechte Seite der Brust; Senfteige.)

Februar. 17. Die Respiration weniger gestört; 48 Inspirationen; 142 Pulsschläge. Die Haut blass, nicht sehr heiss. (Derselbe Linctus, und ausserdem 15 gr. syr. diacod.)

Februar. 18—23. Die Dumpfheit des Tones breitet sich allmählig mehr nach oben hin aus; man hört auch in den obern Theilen die mit Schleimrasseln gemischte Bronchial-Respiration; 48—56 Athemzüge, 130—160 Pulsschläge; die Schwäche nimmt zu. (Statt des weissen Spiessglanzoxydes wird Kermes verordnet; Senfteige; ein Pflaster mit 10 gr. tart. stib. zwischen den Schulterblättern.)

Februar. 23. — März. 5. Auf der ganzen hintern Fläche dummer Ton und Bronchial-Respiration mit sehr starkem Schleimrasseln; 60 Athemzüge; Puls klein, 136. Starke Diarrhœe.

März. 5. Kleyenbad. Das Kind fällt in einen Zustand von Abspannung, aus dem es durch kein Mittel gerissen werden kann; Nase und Extremitäten kalt.

März. 13. Während der letzten drei Tage nicht zu stopfende Diarrhœe; das äusserst abgemagerte Kind stirbt um 7 Uhr des Abends.

Section 14 Stunden nach dem Tode:

Aeusserer Habitus: Keine Spur von Fäulniss; die Leiche ist ganz steif.

Brust. Von der Thymus sind nur gallige Ueberreste vorhanden
Pleura. Auf der rechten Seite normal; auf der linken aber $\frac{1}{4}$ Linie dicke, weissgelbliche, falsche Membranen.

Lungen. Nur ein Stück von der Spitze des obern Lappens der rechten Lunge schwimmt im Wasser; die übrigen Portionen fallen zu Boden. Die ganze Lunge ist in ein braun-violettes, an manchen Stellen zerreibliches, auf der Schnittfläche glattes Gewebe verwandelt; an den verhärteten Stellen spielt die Farbe etwas ins Graue. Zerdrückt man ein Stück Lunge zwischen den Fingern, so verwandelt es sich in eine röthliche, breiartige Masse. Tuberkeln sind in der rechten Lunge nicht vorhanden. Der ganze untere Lappen der linken Lunge sieht grau aus, ist tuberkulös und sinkt im Wasser unter. Der grösste Theil der Tuberkeln ist im Zustande der Granulation, durchsichtig, grau; einige sind weiss-gelblich und noch einmal so gross wie ein Hirsekorn; sie bilden keine Höhlen und communiciren nicht mit den Bronchien. Zwischen den Tuberkeln ist das Lungengewebe dick, grau, hart. Der obere Lappen hat keine Tuberkeln, aber auf der vordern sowohl wie auf der hintern Oberfläche bemerkt man ein *emphysema vesiculare*; einige Blasen haben mehr als eine Linie im Durchmesser. Die Bronchien sind mit Schleim angefüllt, die Schleimhaut aber nur in der Trachea roth, der Larynx normal.

Circulations-Apparat. Das Herz ist normal und enthält kein Blut; die innere Fläche der Aorta ist weiss.

Die Digestions-Organen sind normal; nur die Milz ist wie die linke Lunge tuberkulös. Das Gehirn wurde mit der grössten Sorgfalt untersucht und ganz normal gefunden.

Die merkwürdigsten, bei dieser Section gefundenen Abnormitäten sind: die Zerreiblichkeit des hepatisirten Gewebes und die Pleuresie.

Bei allen einfachen Lungenentzündungen, die ich behandelt habe, nahm die Hepatisation sehr rasch einen grossen Raum ein, und bei ihnen war auch immer die Störung und Beschleunigung der Respiration am bedeutendsten, und man kann es als ein festes Gesetz annehmen, dass die Störung und Beschleunigung der Respiration immer in geradem Verhältniss zur Ausbreitung der Hepatisation stehen.

Husten.

Der Husten hat als diagnostisches Zeichen eine grosse Wichtigkeit. Er muss als ein Zufall, welcher der Pneumonie eigenthümlich angehört, betrachtet werden, denn er war in keinem complicirten Falle vor dem Eintritte der Lungenentzündung vorhanden und fehlte nach der Entwicklung der letzteren unter vierzehn Fällen nur zwei Mal. In den einfachen Fällen zeigte sich der Husten entweder gleich zu Anfang oder einen Tag nach der Entwicklung der Respirationsstörung; er war immer sehr kurz, fett, mit Geschrei verbunden, und nicht von Auswurf begleitet. Niemals war er bis zum Tode bemerkbar, sondern hörte einen oder mehrere Tage vorher ganz auf, obschon die Hepatisation, wie man durch die Percussion und Auscultation ermitteln konnte, immer mehr fortschritt. In einigen mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen trat der Husten erst drei Tage nach der Entwicklung der Lungenentzündung ein, in andern fehlte er ganz. Dasselbe beobachtete ich bei den Complicationen mit Soor. In den einfachen Fällen ging die Respirationsstörung dem Husten meistens vorher, in den complicirten zeigte sich der Husten gewöhnlich einige Tage früher als die Respirationsstörung.

Schaum im Munde.

Bei vielen Kindern, die einige Tage später an Hepatisation der Lungen starben, sah ich einen weissen, dicken, klebrigen, leicht mit Blut gefärbten Schaum aus dem Munde fliessen und sich auf dem Kissen ansammeln. Dasselbe beobachtete ich in den mit Induration des Zellgewebes und mit Soor complicirten Fällen, und in den letztern war es mir um so auffallender, als ich den Schaum in den einfachen Fällen von Soor niemals bemerkt hatte. Vernois fand diesen Schaum in 22 Fällen achtzehn Mal. Ich muss bemerken, dass dieses Symptom immer erst in den letzten Lebenstagen bemerkbar und daher stets als ein sehr missliches Zeichen zu betrachten ist.

Physikalische Zeichen.

In allen Fällen von einfacher Pneumonie war an einigen Stellen des Thorax ein dumpfer Ton wahrzunehmen. In zweien beobachtete ich diesen dumpfen Ton nur auf der rechten Seite, obschon auch später die linke Lunge hepatisirt gefunden wurde. Wahrscheinlich hatte sich hier die Entzündung der linken Lunge erst am letzten Lebenstage

nach der letzten Exploration entwickelt. Man fand die Verhärtung der rechten Lunge viel weiter ausgebreitet als die der linken, so dass die letztere offenbar viel später erfolgt sein musste. Der dumpfe Ton war in allen Fällen am hintern Theile des Thorax wahrzunehmen und breitete sich gewöhnlich von unten nach oben aus; in Einem Falle zeigte sich die Dumpfheit des Tones gleich anfänglich oben, und in einem andern ging sie über die verticale Achsellinie hinaus. Die Dumpfheit des Tones entsprach immer den hepatisirten Stellen. Man fand jedoch in der Leiche die Hepatisation oft viel weiter ausgebreitet, als die Percussion angegeben hatte. Dieser Umstand mag beweisen, wie rasch der Verlauf der Pneumonie bei Neugeborenen zuweilen ist; denn es ist gar keine Frage, dass die grosse Ausbreitung der Hepatisation in den letztgenannten Fällen erst kurz vor dem Tode und zwar nach der letzten Exploration erfolgt sein konnte. Bei einem an doppelter Pneumonie leidenden Kinde wurde in Zeit von zwölf Stunden der Ton nicht nur in der ganzen Höhe der rechten Seite, sondern auch an der Basis der linken dumpf. Da dieser Fall ein merkwürdiges Beispiel von der raschen Entwicklung der Pneumonie bei Neugeborenen ist, so scheint er mir der Mittheilung werth zu sein.

Ein am 31. Sept. 1836 gebornes Kind wurde wegen einiger Pusteln, die sich in der Nähe des Nabels entwickelten, am 6. Januar 1837 in das Hospital des Findelhauses gebracht. Der Zustand des Kindes war folgender: Gesicht roth, voll, ohne eigenthümliche Züge; Augen offen; Mund und Lippen roth; Zunge an der Basis etwas weiss überzogen; die Papillen nicht hervorspringend; die Deglutition leicht; starkes Saugen an dem in den Mund gebrachten Finger; der Bauch weich und schmerzlos; das Geschrei sehr stark und hell; die Brust tönt überall gut und das respiratorische Geräusch so wie die Pulsation des Herzens ist normal, und letztere nur in Folge der Exploration etwas beschleunigt. Der Nabel ist von einer rothbraunen Kruste bedeckt, und man sieht in der Nähe desselben zwei runde, mit einer dicken, weissen Flüssigkeit angefüllte Pusteln von der Grösse eines Stecknadelknopfes; eine kleinere findet man auf der Mitte des Rückens. (Gerstenwasser mit Milch.)

Januar. 7. u. 8. Im Allgemeinen derselbe Zustand; an der Stelle der geborstenen Pusteln ein kleiner, rother, trockener Fleck; an einigen Stellen ein etwas feuchtes Erythem. (Dasselbe Getränk; sem. lycopod. zum Aufstreuen.)

Januar. 9. Das Erythem ist blässer und trockner. (Dieselbe Verordnung.)

Januar. 10. Das Gesicht blass, die Respiration nicht erschwert, 34 Inspirationen; Tracheal-Rasseln und fetter, feuchter Husten. Die Brust tönt an allen Stellen hell, und das respiratorische Geräusch ist rein; Puls 148, stark, voll und regelmässig. Die Hitze des Körpers hat etwas zugenommen. (Syr. ipecac., $\frac{1}{4}$ stündlich einen Theelöffel, bis Erbrechen erfolgt; Malvenwasser mit Milch.)

Januar. 11. Dieselbe Blässe des Gesichts wie gestern; Augenbrauen gerunzelt; im Munde weisser, dicker Schaum; das Kind hält den Finger zwischen den Kiefern, ohne an ihn zu saugen. Die rechte, hintere Seite der Brust tönt ihrer ganzen Länge nach dumpf, und diese Dumpfheit geht ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll weit nach vorn über die verticale Achsellinie hinaus; auf der linken Seite ist der dumpfe Ton nur in dem untern Drittheil der Brust zu bemerken; auf der vordern Fläche tönt die Brust normal. An allen dumpfen Stellen hört man Bronchial-Respiration, die in den zwei obern Drittheilen der rechten Seite am stärksten, im untern Drittheil aber schwächer und mit schnarchendem Rasselgeräusch gemischt ist; das letztere ist in dem untern Drittheil der linken Brust am bedeutendsten. Die genannten Erscheinungen finden sowohl während der Inspiration als während der Expiration statt. An allen dumpf tönenden Stellen ist die Bronchophonie sehr stark. Respiration erschwert und beschleunigt; Geschrei fast nicht hörbar; Herzschläge regelmässig und schwach; Puls sehr klein und nicht zu zählen; die Haut des ganzen Körpers, namentlich aber an den Extremitäten, sehr kalt. (Brechmittel.)

Januar. 12. Um sieben Uhr des Morgens erfolgt der Tod. Zwei Stunden nach dem Tode war die rechte Seite des Gesichtes, auf welcher das Kind lag, livide, und stach gegen die übrigen sehr blassen Theile des Körpers sehr ab.

Section 29 Stunden nach dem Tode.

Digestions-Organ. Der Oesophagus mit einer Art von Pseudomembran, welche sich leicht trennen lässt, bedeckt; das darunter liegende Epithelium glatt, und die Schleimhaut normal. Die Schleimhaut des Magens und Darmkanals an manchen Stellen etwas geröthet. Die Leber dunkel roth, braun und fest; die Gallenblase mit dicker, schwer flüssiger, schwarzer Galle gefüllt. Die Milz normal.

Respirations-Apparat. Kehlkopf und Luftröhre enthalten eine

geringe Menge einer schäumigen Flüssigkeit, derjenigen ähnlich, die aus dem Munde ausfloss. Die Brustfelle sind glatt und feucht. Die rechte Lunge ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung hepatisirt und nur an der vordern Seite des obern Lappens frei und knisternd. Die Farbe der Lunge ist blauschwarz, und beim Druck fliesst eine braune, keine Luft enthaltende Flüssigkeit aus. Die Schnittfläche ist glatt und ohne alle Granulation; das kranke Gewebe sinkt im Wasser rasch unter. Zwei Dritttheile des untern und ein Dritttheil des obern Lappens der linken Lunge sind gleichfalls hepatisirt, alle übrigen Stellen aber normal.

Circulations-Apparat. Das Herz ist weich und zerreisst leicht; es enthält eine geringe Menge eines schwarzen, flüssigen Blutes. In der rechten Herzkammer befindet sich ein sehr festes, halb durchsichtiges, drei Zoll langes Coagulum, das sich bis in die *vena cava superior* hinein erstreckt. Die innere Haut der Aorta ist glatt und nicht geröthet.

In der Kopfhöhle keine Abnormität.

Dieser Fall ist darum sehr merkwürdig, weil er zeigt, wie ungemein rasch die Hepatisation bei Neugeborenen erfolgen kann; in einem Zeitraum von 29 Stunden hatte sie sich in beiden Lungen entwickelt. Die rechte Lunge war auch hier, wie es in der Regel der Fall zu sein pflegt, mehr affizirt als die linke.

In allen von mir beobachteten einfachen Fällen traten die Respirationsstörung und der Husten wenigstens 24 Stunden früher ein als die Dumpfheit des Tones. In mehreren mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen habe ich gerade das Umgekehrte beobachtet. Der dumpfe Ton wurde in der Regel zuerst in dem untern Theile des Thorax wahrgenommen und erstreckte sich nur selten über die Vertikallinie der Achselhöhle hinaus.

In drei mit Soor complicirten Fällen ergab die Percussion gar kein Resultat, und in einem war sogar weder Respirationsstörung noch Husten vorhanden, so dass man in dieser Beziehung die Pneumonie für eine verborgene halten konnte. Bei allen drei Kindern war die Hepatisation nicht sehr ausgebreitet. In allen übrigen mit Soor complicirten Fällen war der Ton dumpf; bei einigen Kindern jedoch nur auf einer Seite, während man später beide Lungen hepatisirt fand. In diesen Fällen war die Hepatisation auf der einen Seite eine lappenförmige. Vielfache Beobachtungen haben mich davon überzeugt, dass man durch die Per-

cussion nicht nur das Vorhandensein der Hepatisation, sondern auch die Gränze und den raschen Verlauf derselben ziemlich genau ermitteln kann.

In der *pneumonia lobularis* leistet die Percussion nichts. Der Ton war an allen Stellen, an denen die lappenförmige Hepatisation Statt fand, nichts weniger als dumpf.

Rasselgeräusch.

1) Halbknistern-Rasseln. Dieses Symptom hatte immer nur einen sehr untergeordneten Werth, da es in vielen wichtigen Fällen fehlte, und gewöhnlich erst in den letzten Tagen, nachdem bereits bedeutendere Symptome zum Vorschein gekommen waren, eintrat.

Es wurde in zwei Fällen von einfacher Lungenentzündung wahrgenommen, occupirte auf beiden Seiten die beiden untern Dritttheile der Brust, und seine Blasen waren sehr gross. In dem einen Falle trat es einen Tag früher ein als die Dumpfheit des Tones und gleichzeitig mit dem Husten und der Respirationsstörung; in dem andern aber wurde es erst einen Tag vor dem Tode wahrgenommen.

In den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen fehlte es entweder ganz, oder trat doch meistens sehr spät ein; nur in Einem Falle war es von Anfang an vorhanden.

Bei den Complicationen mit Soor war das Halbknistern-Rasseln gewöhnlich wahrzunehmen, aber meistens erst einige Tage nach dem Eintritt der Respirationsbeschwerde, des Hustens u. s. w.; nur in Einem Falle ging es dem Husten vorher.

In allen Fällen zeigte sich das Halbknistern-Rasseln gleich anfänglich auf beiden Seiten, was, wie bekannt, ein Hauptcharakter dieses Rasselgeräusches ist. Es war selbst in den Fällen, in denen alle übrigen Zeichen nur für eine einseitige Affection sprachen, auf beiden Seiten gleichzeitig vorhanden, und überschritt immer die Gränze des eigentlich afficirten Theiles.

2) Das Knisterrasseln wurde selten wahrgenommen, obgleich alle Kranke täglich und in allen Stadien der Krankheit mit Sorgfalt auscultirt wurden. Niemals kam es bei einfachen oder mit Induration des Zellgewebes complicirten Pneumonien vor. Ich habe es nur in zwei mit Soor complicirten Fällen beobachtet. In dem einen trat es zwei Tage vor der Dumpfheit des Tones und gleichzeitig mit der Dyspnoë ein. Es war anfänglich auf die rechte Seite beschränkt, ging

aber am letzten Tage auch auf die andre über, jedoch nicht über die Gränzen der Hepatisation hinaus; es war fein, trocken und hatte gleiche Blasen. In dem andern Falle blieb es auf die rechte Hälfte der Brust beschränkt, und war das einzig wahrnehmbare Zeichen der Pneumonie.

Das Knisterrasseln hat also in der Pneumonie der Neugeborenen einen noch geringern Werth als das Halbknister-Rasseln. Man muss es jedoch immer beachten, weil es zur Erkennung der Krankheit zuweilen etwas beitragen kann.

3) Da der *hunchus sonorus*, welcher zuweilen das Halbknister-Rasseln begleitete, offenbar in keiner Beziehung zur Pneumonie stand, so übergehe ich ihn hier. Erwähnung aber verdient das Trachealgerassel, welches in vier Fällen vorkam, und in zweien (nicht complicirten) gleichzeitig mit den übrigen örtlichen Zufällen eintrat, und während der ganzen Dauer der Krankheit bemerkt wurde. In den beiden andern entwickelte sich das Trachealrasseln erst später als die Dyspnoë, der Husten und die Dumpfheit des Tones, jedoch nicht später als etwa 2—3 Tage vor dem Tode. Es war nur in bedeutenden Fällen und bei sehr grosser Ausdehnung der Hepatisation vorhanden, so dass man wohl Grund hat, es für ein sehr missliches Zeichen zu halten. Zwischen dem Trachealrasseln und dem Schaum im Munde scheint keine Beziehung Statt zu finden, obschon in drei Fällen, in denen man das erstere sehr deutlich wahrnahm, auch der letztere sehr reichlich vorhanden war.

Bronchial-Respiration und Bronchophonie.

In allen Fällen, in denen die Dumpfheit des Tones sehr ausgebreitet war, fand man auch eine Veränderung des respiratorischen Geräusches, welche entweder in einer auffallenden Schwäche dieses letztern oder in Bronchial-Respiration bestand.

Die Bronchial-Respiration kam bei allen einfachen Lungenentzündungen vor. Sie trat gleichzeitig mit der Dumpfheit des Tones ein, folgte genau den Fortschritten, welche diese machte, und wurde bis zum letzten Augenblicke wahrgenommen.

Dasselbe beobachtete man in den meisten mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen. In Einem Falle jedoch war keine Bronchial-Respiration, sondern nur eine gewisse Schwäche des respiratorischen Geräusches an den dumpfen Stellen der rechten Seite vorhanden; auf der linken Seite war das Geräusch normal.

Ganz anders verhielt es sich bei den Complicationen mit Soor; in sechs Fällen fehlte die Bronchial-Respiration vier Mal gänzlich. In allen diesen Fällen war jedoch die Hepatisation so unbedeutend, dass selbst der dumpfe Ton fehlte.

Man kann demnach nicht in Abrede stellen, dass die Bronchial-Respiration ein sehr wichtiges diagnostisches Zeichen sei, und in dieser Beziehung eben so viel Werth habe, als die Dumpfheit des Tones, mit der sie meistens parallel geht. So oft sie fehlte, schien sie durch die Schwäche des respiratorischen Geräusches ersetzt zu werden.

Die Bronchophonie habe ich in allen Fällen, in denen der Ton dumpf war, beobachtet. Sie war sogar ein viel constanteres Symptom als die Bronchial-Respiration.

Beschaffenheit der Circulation.

Die Herzschläge habe ich sehr selten gezählt, weil während der Exploration die Kinder in der Regel so unruhig wurden, dass das Resultat nothwendig ein falsches werden musste. In Bezug auf Stärke und Regelmässigkeit der Herzschläge habe ich niemals etwas Besonderes bemerkt.

Die Acceleration des Pulses war zur Zeit des Eintritts der örtlichen Symptome in den einfachen Fällen am bedeutendsten, in den mit Induration des Zellgewebes complicirten hingegen gar nicht zu bemerken. Bei den Complicationen mit Soor war der Puls einen Tag vor dem Eintritt der örtlichen pneumonischen Zufälle sehr accelerirt; die Acceleration verschwand aber später gänzlich.

In zwei einfachen Fällen von Pneumonie konnte mehrere Tage vor dem Eintritt der pneumonischen Symptome der Puls nicht gezählt werden, was man nicht lediglich von der Unruhe der Kinder herleiten darf, da einige Tage später der Puls sehr gut gezählt werden konnte, obgleich die Agitation zugenommen hatte. Man muss vielmehr annehmen, dass einige Tage vor dem Erscheinen der örtlichen Zufälle der Puls wenig entwickelt war und erst später gross und voll wurde. In zwei Fällen stieg mit dem Eintritt der Dyspnöe und des Hustens der Puls von 148 auf 154, fiel aber am folgenden Tage, als der Tod sehr nahe war, von 154 auf 95. In einem andern Falle war der Puls drei Tage vor dem Eintritt der Dyspnöe und des Hustens 136, während dieser letztgenannten Zufälle fiel er auf 130, und einen Tag später auf 95. Ich habe bei allen Krankheiten der Neugeborenen beobachtet, dass der Puls

in den letzten Lebensstunden an Frequenz, Stärke und Umfang bedeutend abnahm.

In den mit Induration des Zellgewebes complicirten Fällen war keine Acceleration des Pulses zu bemerken. Bei zwei Kindern fiel mit dem Eintritt der ersten örtlichen Zufälle der Puls von 115 auf 100 und später auf 63. Dieser Mangel an Reaction lässt sich nur durch die Verhärtung des Zellgewebes erklären, die sich durch Schwäche und Langsamkeit der Circulation und Respiration hauptsächlich charakterisirt. Im Uebrigen war auch hier, wie in den einfachen Fällen, obwohl in geringerem Grade eine allmälige Abnahme des Pulses zu bemerken.

In den meisten Fällen von Soor wurde vor dem Eintritt der ersten pneumonischen Zufälle der Puls beschleunigter, fiel aber dann sehr bald wieder, so dass alle Reaction erloschen zu sein schien, wenn die Krankheit sich vollständig entwickelt hatte. Je später die Pneumonie zum Soor hinzutrat, desto geringer war die Acceleration des Pulses, so dass der Mangel an Reaction in geradem Verhältniss zur Dauer der primitiven Affection stand.

Agitation.

Die Aufregung und Unruhe der Kinder stand zu der Acceleration des Pulses fast immer in geradem Verhältniss; der Puls war niemals merklich accelerirt, ohne dass die kleinen Kranken aufgeregt und unruhig wurden. In den einfachen Fällen war daher die Agitation fast immer sehr bedeutend, während sie in den mit Induration des Zellgewebes complicirten meistens fehlte. Kinder, die an Soor litten, waren ortwährend sehr unruhig, jedoch konnte man in einigen Fällen eine Zunahme der Unruhe bemerken, sobald der Puls beschleunigt wurde.

Geschrei.

Weder das spontane noch das provocirte Geschrei konnte als diagnostisches Zeichen benutzt werden, da es mit der Wichtigkeit der Affection durchaus nicht in geradem Verhältniss stand. In einigen einfachen Fällen schrieten die Kinder gar nicht, in andern hingegen sehr viel; in den mit Verhärtung des Zellgewebes complicirten war das Geschrei immer sehr schwach. Bei den Complicationen mit Soor war spontanes Geschrei gar nicht vorhanden, und das provocirte immer sehr heiser. Diese Heiserkeit schien aber nicht von der Pneumonie,

sondern von der Affection des Pharynx herzurühren, da sie auch vor dem Eintritte der Lungenentzündung wahrgenommen wurde.

Ausdruck und Farbe des Gesichtes.

Von dem Ausdruck des Gesichts gilt in diagnostischer Beziehung ungefähr dasselbe, wie von dem Geschrei; er war in mehreren Fällen von einfacher Pneumonie bald gar nicht, bald bedeutend verändert. Constanter war die Veränderung der Farbe. Das Gesicht wurde mit dem Eintritt der Dyspnöe von einer auffallenden Blässe überzogen, die bis zum Tode immer mehr zunahm. Diese Veränderung der Gesichtsfarbe trat in einigen Fällen, z. B. in dem folgenden, ungemein rasch ein und liess auf eine sehr schwere und rasch fortschreitende Affection schliessen.

Ein am 2. Januar geborener Knabe wurde wegen einer krankhaften Beschaffenheit der obern Kreuzgegend am 6. in das Hospital des Findelhauses gebracht.

Januar. 6. Farbe des Gesichtes rothbraun; Augen geöffnet; der Mund feucht; das Kind saugt begierig am Finger; Leib weich, schmerzlos; Stuhlgang grün, halbflüssig; Brust in jeder Beziehung normal. In der obern Kreuzgegend sieht man eine dreieckige, von abgerundeten Rändern eingeschlossene, $5\frac{1}{2}$ Linien tiefe, trockne, an der Basis dunkelroth aussehende Grube, die einige längliche, kleinen Venen ähnliche Flecke hat. Drückt man die benachbarte Haut, so bildet sich auf der Mitte der Grube eine kleine, von einer sehr feinen Haut bedeckte Blase. Die Ränder sind nur an dem obern Theile der Grube erhaben, und von feinen, weissen Haaren umgeben; ein Druck auf die Grube verursacht keine Schmerzen. (Milch mit Gerstenwasser.)

Januar. 7. u. 8. Derselbe Zustand; dieselbe Behandlung.

Januar. 9. Livide Gesichtsfarbe; halb consistente, gelbe Stuhlgänge. Die Brust tönt überall hell; auf der rechten Seite, sowohl hinten als vorn, Schleimrasseln mit grossen Blasen; man hört in einiger Entfernung Bronchialrasseln, das auf der linken Seite nur von Zeit zu Zeit wahrgenommen wird. Der Husten fett; Respiration 56; die Schultern erheben sich bei jeder Inspiration sehr bedeutend. Puls 154; Hitze der Haut an allen Stellen des Körpers, die Hände ausgenommen, sehr gesteigert; bedeutende Unruhe; häufiges Stöhnen. (Syr. ipecac. theelöffelweise, bis Erbrechen erfolgt; Kataplasmata auf die Brust; Gerstenwasser mit Milch.)

Januar. 10. Das Gesicht blass und eingefallen; die Augenbrauen gerunzelt; der Mund kalt, feucht und voll Schaum; das Kind saugt fast gar nicht am Finger. Die Brust tönt überall hell, ausser in dem obern, hintern Drittheil der rechten Seite; 60 Inspirationen; in dem hintern, untern Drittheil beider Seiten des Brustkastens Halbknister-Rasseln; Bronchial-Respiration und Wiederhallen der Stimme an den dumpf tönenden Stellen. Auf dem Bauche zwei rosenrothe, linsenförmige, erhabene Flecke; ein ähnlicher Fleck auf dem Rücken. Puls sehr klein, 95. Die Hitze des Rumpfes sehr gesteigert, die der Extremitäten viel geringer. (Kataplasmata auf den Leib; Linctus mit gummi mimos.)

Januar. 11. Um 7 Uhr des Morgens erfolgt der Tod.

Section, 29 Stunden nach dem Tode.

Digestions-Organ. Die Zunge war von einem weissen, $\frac{1}{8}$ Linie dicken, schwer zu lösenden Ueberzuge bedeckt; auf dem Oesophagus eine weisse Pseudomembran, welche die in jeder Beziehung normale, mit ihrem Epithelium versehene Schleimhaut bedeckt.

Der Darmkanal nicht verändert; die Leber dunkelbraun; nur an einigen Stellen kann man ihre zwei Farben erkennen; Milz sehr weich; Harnorgane gesund.

Respirations-Apparat. Die linke Lunge rosenroth, knisternd, schwimmt im Wasser. Der hintere Theil des obern Lappens der rechten Lunge dunkelviolet, hart, nicht knisternd, sinkt im Wasser zu Boden; die Schnittfläche glatt, nicht granulirt. Auf der Oberfläche dieses Lappens sieht man einige Gruppen rother, Luft enthaltender Bläschen. Am untern Theile des untern Lappens eine $\frac{1}{2}$ Zoll tief gehende Hepatisation; es ist in diesen Theilen noch einige Crepitation zu bemerken, und sie schwimmen auf dem Wasser.

Circulations-Apparat. Das Herz ist sehr fest, und enthält etwas flüssiges, dickes, schwarzes Blut; die Hälfte der rechten Herzkammer wird von einem weissen, halbdurchsichtigen Coagulum angefüllt, das sich zwei Zoll weit in die *vena cava superior* hinein erstreckt. Die Nabelvene ist am Nabel offen und enthält etwas weissgrauen, dicken Eiter; ihre innere Membrane ist glatt und weiss.

Das Gehirn etwas weisser als gewöhnlich, sonst aber ganz regelmässig.

Die trichterförmige Grube in der Kreuzgegend lag zwischen den untern Enden der *musc. sacro-lumb.*, und communicirte mit einem

Strang, der sich zwischen dem ersten und zweiten Kreuzwirbel bis zur Arachnoidea der *cauda equina* erstreckte. Offenbar war diese Grube der Rest einer schon im Uterus geheilten Hydrorhachis.

In zwei mit Oedem complicirten Fällen war das Gesicht zusammengeschrumpft; in zwei andern aber hatte es gar keinen eigenthümlichen Ausdruck. Mit dem Eintritt der Pneumonie wurde die dunkelrothe Farbe, die gewöhnlich bei Oedem vorzukommen pflegt, heller; eine wirkliche Blässe beobachtete man aber nur in Einem Falle, und zwar auch hier nur in Folge einer bedeutenden Blutentleerung.

Die von Jadelot angegebenen eigenthümlichen Züge, durch welche man die Affectionen der Brust von denen des Gehirnes und des Bauches soll unterscheiden können, habe ich niemals gefunden. In allen Fällen, in denen das Gesicht einen abnormen Ausdruck hatte, waren dieselben Züge vorhanden. Ich kann also den Ausdruck des Gesichtes für kein sehr werthvolles Zeichen halten, da er bei allen Krankheiten gleich ist, und er sich auch erst spät, nach dem Eintritt anderer wichtiger Symptome, verändert. In einfachen Fällen ist die Farbe, obgleich eine Veränderung auch nicht am ersten Tage eintritt, viel wichtiger, weil die Blässe, welche immer vorhanden ist, und gegen die frühere Farbe sehr absticht, den Arzt nothwendig auf die Vermuthung bringen muss, dass das Kind schwer erkrankt sei.

Wärme der Haut.

In zwei einfachen Fällen wurde mit dem Eintritt der ersten Symptome der Pneumonie die Wärme des ganzen Körpers sehr erhöht, nahm aber, wie die Acceleration des Pulses, später immer mehr ab, und einen Tag vor dem Tode war der Körper kalt. Bei Einem an einfacher Pneumonie leidenden Kinde war die Wärme während des ganzen Verlaufes der Krankheit nicht erhöht.

In den mit Oedem complicirten Fällen war die Haut des ganzen Körpers, besonders an den Händen, wie gewöhnlich kalt und blieb so bis zum Tode. Man sieht hieraus, welchen Einfluss das Oedem auf die Lungenentzündung haben muss, denn es ist bekannt, dass allgemeine Kälte ein constantes Symptom der erstern Krankheit ist.

In den mit Soor complicirten Fällen war bei dem Eintritt der Lungenentzündung die Wärme der Haut auch nicht ein einziges Mal erhöht. Bei einem einzigen Kinde war am Tage vorher der Rumpf brennend heiss, aber diese Hitze blieb auf den Rumpf beschränkt, und in

demselben Augenblicke machte auch der Soor grosse Fortschritte, so dass man nicht sagen kann, ob die Erhöhung der Temperatur lediglich von der Lungenentzündung herrührte. Die Kälte trat gewöhnlich sehr früh, meistens schon 4—5 Tage vor dem Tode ein; ein Umstand, der in der langen Dauer der Hauptkrankheit, nämlich des Soors, seine Erklärung findet.

Die Vermehrung der Wärme scheint also bei einfachen Lungenentzündungen zu der Acceleration des Pulses und zu der Agitation im geraden Verhältniss zu stehen; in complicirten wird sie fast gar nicht bemerkt. Man sieht also, wie wichtig es ist, bei der Beschreibung der Krankheiten die einfache Pneumonie von der complicirten zu unterscheiden. Die erstere charakterisirt sich durch deutliches Fieber, Acceleration des Pulses, Hitze, Agitation, während bei der letztern eine Acceleration des Pulses, wenn überhaupt eine vorkommt, nur am Tage vor dem Eintritt der Lungenentzündung bemerkt wird, und höchstens einen Tag dauert. Man sieht auch, wie wichtig es ist, die Zeit anzugeben, in welcher man die Untersuchung vorgenommen hat. Wartet man mit der Untersuchung zu lange, so hört die fieberhafte Bewegung auf und wird durch eine allgemeine Abspannung ersetzt, und man könnte dann, wie es bei einem Schriftsteller wirklich der Fall gewesen ist, auf die Vermuthung kommen, dass bei den parenchymatösen Entzündungen der Neugeborenen das Fieber überhaupt fehle.

Symptome des Digestions-Apparates.

In den einfachen Fällen bemerkte ich schon am ersten oder zweiten Tage Schaum im Munde; dies Zeichen war bis zum letzten Augenblicke zu finden. Der Mund war übrigens nicht übermässig roth, und ausser einem sehr leichten gelblichen Ueberzuge der Zunge fand ich nichts Abnormes in demselben. Die Mundhöhle wurde gleichzeitig mit den Extremitäten kalt.

In den mit Oedem complicirten Fällen kam nichts Bemerkenswerthes in der Mundhöhle vor. Bei den Complicationen mit Soor aber waren natürlich alle Störungen vorhanden, welche dieser Krankheit eigenthümlich sind, nämlich Röthe, Hitze, Trockenheit des Mundes und weisse oder gelbliche falsche Membranen in demselben. Alle diese Zufälle wurden jedoch durch den Eintritt der Lungenentzündung nicht verändert.

Im Pharynx waren keine bemerkenswerthe Störungen vorhanden.

Der Bauch war in Einem Falle von einfacher Pneumonie etwas meteoristisch aufgetrieben. Dieser leichte Meteorismus, der sich einen Tag vor den ersten Symptomen der Pneumonie zeigte, und fünf Tage später verschwand, war von spontanen Schmerzen begleitet, welche das Kind zum Schreien brachten und sich nur milderten, wenn Stuhlgang erfolgt war.

In den mit Oedem des Bauches complicirten Fällen pflegte die Beschaffenheit des Bauches normal zu sein.

Bei den Complicationen mit Soor war der Leib meistens gespannt und tönte in der Regel an allen Stellen abnorm hell. Diese abominellen Zufälle konnte man nicht von der Lungenentzündung, sondern nur vom Soor herleiten, da sie schon mehrere Tage vor dem Eintritte der ersteren bemerkt wurden.

Erbrechen war in einfachen Fällen fast niemals, wohl aber in einigen mit Soor complicirten vorhanden. In einem mit Oedem complicirten Falle bemerkte man eine Art Regurgitation.

Die Deglutition war selbst in den mit Soor complicirten Fällen nicht erschwert. War die Respirations-Störung bedeutend, so nahm sie während der Deglutitions-Bewegung sehr zu, und man war sehr häufig genöthigt, das Trinken zu unterbrechen.

Bekanntlich ist es unmöglich, bei Neugeborenen den Appetit vom Durst zu unterscheiden. Alles, was man in dieser Beziehung thun kann, besteht darin, dass man genau beobachtet, ob das Kind das dargebotene Getränk mit Begierde verschluckt und an dem in den Mund gebrachten Finger saugt. In einfachen Fällen von Lungenentzündung saugten die Kinder nicht am Finger, sondern schrieten, wenn man denselben in den Mund einbrachte, und drückten die Kiefer zusammen. In einigen mit Oedem complicirten Fällen wurde an dem Finger nur schwach gesaugt.

Die Stuhlgänge wurden in den einfachen Fällen durch die Lungenentzündung wenig verändert. Ein gleichzeitig an Oedem leidendes Kind bekam einen Tag nach dem Eintritte der Pneumonie heftige Diarrhöe, was um so auffallender ist, als bei dem Oedem der Neugeborenen Diarrhöe selten vorzukommen pflegt.

In den mit Soor complicirten Fällen fehlte die Diarrhöe niemals; sie ging dem Eintritte der Lungenentzündung immer einige Tage vorher, und diese letztere brachte weder in der Frequenz, noch in der

Beschaffenheit der Stuhlgänge irgend eine Veränderung hervor. Einige Tage vor dem Tode wurden die Stuhlgänge seltener und fester.

Bei einem tuberkulösen Kinde beobachtete ich eine starke Diarrhöe, welche vier Tage nach der Lungenentzündung eintrat, und regelmässig dem Verlaufe der letzteren folgte; sie hörte mit dem Nachlassen derselben auf und trat mit der Wiederkehr der pneumonischen Zufälle wieder ein.

Abmagerung.

Die Abmagerung war nur in Einem Falle von einfacher Pneumonie sehr bedeutend; sie begann einen Tag vor dem Eintritt der Lungenentzündung, und machte bis zum letzten Augenblicke solche Fortschritte, dass das Kind in einem Zustande von Marasmus starb. In den mit Soor complicirten Fällen war die Abmagerung immer sehr bedeutend.

Oedem, Erythem.

Das Oedem wurde nicht nur in vier Fällen, wo es die Hauptkrankheit war, sondern auch in einem Falle von Soor und bei einem erysipelatösen Kinde beobachtet. In den erstgenannten Fällen hatte die Pneumonie auf das Oedem wenig oder gar keinen Einfluss. In dem mit Soor complicirten Falle trat es gleichzeitig mit der Lungenentzündung ein, war beschränkter und hatte nicht dieselben Charaktere wie in jenen. Es ging nicht über die untern Extremitäten hinaus, die Haut war glatt und bleich und behielt lange Zeit den Eindruck des Fingers; beim eigentlichen Oedem sind, wie bekannt, die Verhältnisse ganz anders. Hier schien mir das Oedem eine von jenen secundären Erscheinungen zu sein, die im Verlaufe der Krankheiten der Kinder zuweilen vorkommen. Ob es durch die Pneumonie veranlasst war, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, jedoch ist so viel gewiss, dass sein Anfang und Verlauf mit dem der Brustkrankheit parallel ging.

Erythem an den Hinterbacken und an dem hinteren Theile der Schenkel fand ich in allen mit Soor complicirten Fällen, aber niemals in einem andern, so dass man wohl nicht zweifeln kann, dass dieser Zufall von der Pneumonie nicht herrührte.

Vierter Abschnitt.

Verlauf, Dauer und Ausgang der Krankheit; Prognose und Diagnose.

Verlauf der Krankheit; Entwicklung der Hepatisation.

Ich habe bereits oben bemerkt, wie rasch der Verlauf der Krankheit bei einer einfachen Pneumonie ist. Ich fand zuweilen den Ton heute ganz normal und morgen schon an den meisten Stellen des Thorax dumpf, und die Section belehrte mich, dass die Hepatisation in 24 Stunden fast unglaubliche Fortschritte gemacht hatte.

Ganz dasselbe beobachtete ich in den mit Oedem complicirten Fällen. Anders aber war es beim Soor; in diesen Fällen verliefen gewöhnlich mehr als acht Tage, ehe die Dumpfheit des Tones ihr Maximum erreichte. Man fand auch immer bei der Leichenuntersuchung die Hepatisation sehr beschränkt.

Reihenfolge der Symptome.

In den einfachen Fällen waren Dyspnöe, Husten, Halbknister-Rasseln, Acceleration des Pulses und Zunahme der Hautwärme gewöhnlich die ersten Symptome; einen Tag später fand man Dumpfheit des Tones, Bronchial-Respiration und Schaum im Munde. Dyspnöe und Dumpfheit nahmen bis dahin zu, der Husten aber nicht. Das Halbknister-Rasseln verschwand am zweiten Tage; der Puls wurde gleichzeitig schwächer und langsamer, und die Hitze nahm bis zum letzten Augenblick ab.

Bei den ödematösen Subjecten, welche weder eine grössere Frequenz des Pulses, noch Erhöhung der Hauttemperatur, noch Beschleunigung der Respiration hatten, konnte die Reihenfolge der Symptome nicht die eben geschilderte sein. In der That sind auch in diesen Fällen die physikalischen Symptome die einzigen, auf die man mit einiger Bestimmtheit rechnen kann. Der Husten fehlte in zwei Fällen gänzlich und in Einem Falle trat er einen Tag nach der Dumpfheit des Tones ein.

Noch anders waren die Verhältnisse bei den Complicationen mit Soor. Die Dyspnöe zeigte sich von Anfang an nur in einem und der Husten nur in zwei Fällen; das Halbknister- und das Knisterrasseln eröffneten in sechs Fällen viermal die Scene, und Einmal traten Husten und Dyspnöe erst am neunten Tage hinzu, während das Halbknister-Rasseln schon von Anfang an vorhanden gewesen war. Die Dumpf-

heit des Tones wurde immer, ausser in Einem Falle, in welchem alle Symptome gleichzeitig eintraten, noch später bemerkt als der Husten und die Dyspnöe.

Dauer der Krankheit.

Die Dauer der Krankheit war gewöhnlich sehr kurz; in den einfachen und in den mit Oedem complicirten Fällen nie über sechs Tage. Bei den gleichzeitig an Soor leidenden Kindern verlief die Lungenentzündung gewöhnlich langsamer; in manchen Fällen dauerte sie zwei bis drei Wochen.

Ausgang der Krankheit und Prognose.

Wenn auch alle von mir geschilderten, dieser Abhandlung zum Grunde gelegten, Fälle tödtlich abliefen, so darf man doch daraus durchaus nicht schliessen, dass die Lungenentzündung der Neugeborenen nothwendig den Tod zur Folge habe. Meine Beobachtungen sind an Findelkindern gemacht, bei denen überhaupt alle Krankheiten immer sehr gefährlich und schwer heilbar sind. Ueberdies waren die meisten Fälle complicirte, und ich kann wohl grösstentheils den Tod auf Rechnung der Complicationen, namentlich des Soors, schreiben. So viel ist jedoch gewiss, dass die Lungenentzündung zu den schwersten Krankheiten gehört, welche in den ersten Lebenstagen vorkommen können.

Diagnose.

Es ist nicht zu leugnen, dass die Diagnose zuweilen sehr schwer sein kann. Ich habe oben von einem Falle gesprochen, in welchem, ausser einem unbedeutenden Knisterrasseln an der Basis der rechten Lunge, fast alle Symptome fehlten. Dergleichen Fälle sind jedoch selten und viel seltener, als von manchen Schriftstellern behauptet wird. Vernois und ich sahen in 37 Fällen nur ein einziges Mal eine wirklich latente Lungenentzündung; in allen andern waren entweder Dyspnöe oder Husten vorhanden, und diese Symptome reichen wohl hin, um die Aufmerksamkeit des Arztes auf den Thorax zu lenken. In drei Fällen von Oedem hatte die Dyspnöe allerdings nicht die Characterere wie bei den andern Subjecten; sie kündigte jedoch immer eine Störung in den Respirations-Functionen an, und jeder irgend aufmerksame Arzt

musste durch sie veranlasst werden, den Zustand der Brust näher zu untersuchen.

In den einfachen Fällen war in der That die Diagnose überaus leicht; es waren Fieber, Husten, Dyspnöe, Dumpfheit des Tones, Bronchial-Respiration, Bronchophonie, mit einem Worte fast alle Zufälle, die bei Erwachsenen vorkommen, vorhanden; ja selbst eine Art Expectorations fehlte nicht, wenn sie auch von den rostfarbenen Sputis, die man bei Pneumonie der Erwachsenen mit Recht als ein werthvolles Zeichen betrachtet, sehr verschieden war.

Ein sehr wichtiges Symptom, das bei Kindern allerdings nicht beobachtet werden kann, ist die Beschaffenheit des örtlichen Schmerzes, und dieser Umstand muss die Unterscheidung zwischen Pleuro-Pneumonie und der eigentlichen Pneumonie sehr erschweren. Hier sind es die stethoskopischen Zeichen allein, welche zur Erkennung der Krankheit etwas beitragen können. Mir sind nicht genug Fälle dieser Art vorgekommen, als dass ich über den Werth dieser Zeichen ein bestimmtes Urtheil abgeben könnte.

Der Lungenkatarrh wird von der Lungenentzündung bei Neugeborenen eben so wie bei Erwachsenen unterschieden.

Fünfter Abschnitt.

Ursachen und Häufigkeit der Krankheit.

Ursachen.

Wenn es, wie Jedermann gestehen muss, schon sehr schwierig ist, die Ursachen der Krankheit Erwachsener zu ermitteln, so kann man sich nicht wundern, dass diese Schwierigkeiten bei Affectionen der Neugeborenen zuweilen gar nicht zu besiegen sind. Es kann daher den Leser nicht befremden, wenn er in diesem Abschnitte nur sehr unbestimmte Data findet, und er wird mich um so mehr entschuldigen, als meine Beobachtungen an einem Orte gemacht worden sind, der die Erforschung der Ursachen nothwendig sehr erschweren musste. In der gewöhnlichen Praxis kann der Arzt aus den Aussagen der die Kinder pflegenden Personen Manches entnehmen, während es bei Fin-

delkindern meistens ganz unmöglich ist, etwas über ihre frühern Verhältnisse zu erfahren. Ich kann daher hier keine bestimmten Data, sondern nur Conjecturen anführen.

Alter. In den von mir beobachteten Fällen war das Alter der Kinder folgendes:

Bei den einfachen Lungenentzündungen 7—12 Tage.

Bei den mit Oedem complicirten 2—8 „

Bei den mit Soor complicirten 9—20 „

Bei einem acht Tage alten an Erysipelas leidenden Kinde fand ich, als es ins Hospital gebracht wurde, schon eine sehr ausgebreitete Hepatisation.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass die Kinder erst einige Tage nach der Geburt von der Pneumonie befallen wurden. Niemals kamen mir Fälle vor, welche die Behauptung von Billard, dass die Pneumonie sich schon beim Fötus im Mutterleibe entwickeln könne, gerechtfertigt hätten. Die an Oedem leidenden Kinder wurden am frühesten von der Pneumonie befallen.

Geschlecht. Die Annahme, dass das männliche Geschlecht mehr Prädisposition zur Pneumonie habe als das weibliche, ist wohl eine ganz falsche. Vernois und ich fanden bei beiden Geschlechtern das Verhältniss ziemlich gleich. Wenn im spätern Alter mehr Männer als Frauen an Lungenentzündung leiden, so liegt der Grund wohl in der Lebensweise der erstern.

Constitution. Die Pneumonie befällt eben sowohl starke als schwächliche Kinder, die letztern jedoch viel leichter. Oedematöse und sieche Kinder leiden so häufig gleichzeitig an Pneumonie, dass manche Schriftsteller die letztere für die Ursache des Oedems gehalten haben. In den von mir beobachteten fünfzehn Fällen waren zwölf Kinder durch vorhergegangene Krankheiten schon sehr geschwächt.

Wirkung der Kälte. Unter den Gelegenheitsursachen giebt es nur eine einzige, deren Wirkung man bei den Kindern untersuchen könnte, und diese ist die Kälte. Unter acht Kindern, die von der Mitte December 1836 bis Ende Januar 1837 krank waren, litten fünf an Pneumonie, während ich unter 38 Krankheitsfällen, die ich von Mitte Juli bis Ende August beobachtete, nur sieben Mal Lungenentzündung fand. Diese sieben Fälle waren alle complicirt, und als die Pneumonie eintrat, waren die Kinder durch eine vorhergegangene Krankheit bereits sehr geschwächt; die Pneumonie schien nur ein se-

cundärer Zufall zu sein. Ganz anders war es bei den im Winter beobachteten Pneumonien; diese traten übrigens auch mit einer grösseren Heftigkeit auf, so dass man den Einfluss der Jahreszeit nicht verkennen konnte.

Häufigkeit der Krankheit.

Ich habe oben bereits bemerkt, dass die Pneumonie eine durchaus nicht seltene Affection bei Neugeborenen ist. Unter 114 Kinderleichen fand Vernois 113 Mal Hepatisation der Lungen. Ich muss bemerken, dass Vernois diese Sectionen im Februar, März und April 1837 machte, also zu einer Zeit, wo in Folge der Grippe auch viele Erwachsene an Pneumonie litten.

Sechster Abschnitt.

Behandlung.

Unter den fünfzehn von mir beobachteten Fällen wurde nur in fünf, nämlich in zwei einfachen, zwei mit Oedem und einem mit Tuberkeln complicirten Falle ein wirkliches Heilverfahren gegen die Lungenentzündung eingeleitet. Bei den an Soor leidenden Kindern trat die Lungenentzündung erst ein, als die kleinen Kranken sich bereits in einem hoffnungslosen Zustande befanden; in zwei Fällen von Oedem und in einem mit Erysipelas complicirten wurden bei der Behandlung mehr die letztgenannten Affectionen berücksichtigt, und in einem einfachen Falle war die Unruhe und das Geschrei so bedeutend und die Schmerzen des Bauches schienen so beträchtlich zu sein, dass man sich darauf beschränkte, Opiate zu verordnen, um die Diarrhöe zu hemmen, und das Kind zu beruhigen.

In den oben erwähnten fünf Fällen fand eine verschiedenartige Behandlung Statt. Die Hauptmittel, welche angewandt wurden, waren Blutegel, ipecac. und tart. stibiat.

Die Blutegel wurden bei zwei Kindern angewendet. Das eine von ihnen litt gleichzeitig an Oedem, und die Blutentleerung wurde eben so gut wegen der letztern Krankheit, als wegen der Pneumonie be-

werkstelligt. Als das Kind ins Hospital gebracht wurde, tönte das untere Drittheil der rechten hintern Brusthälfte schon dumpf, die Respiration war sehr kurz und ungemein rasch, das Gesicht dunkelblau und die rechte Ober- und Unter-Extremität ödematös. Man applicirte mit vieler Mühe einen Blutegel an den After, und es konnte nur sehr wenig Blut entleert werden, da die Blutung sehr bald von selbst stand. Am folgenden Tage hatten sich die Kräfte etwas gehoben; das Kind öffnete die Augen, das Gesicht war weniger blau, und der Puls konnte viel besser als am gestrigen Tage gefühlt werden. Diese Zeichen schienen günstig zu sein, die Brustzufälle hatten indessen nicht ab-, sondern zugenommen; die Dyspnöe war grösser und die Dumpfheit des Tones weiter verbreitet. Am nächstfolgenden Tage war der Zustand ganz derselbe wie am ersten und das Oedem machte überall grosse Fortschritte. Es wurde wiederum die Application eines Blutegels verordnet und gleichzeitig beschlossen, wenn das Blut nicht gehörig fliessen sollte, das Kind in ein warmes Bad zu bringen. Dieses Mittel wurde wirklich angewendet, aber die Blutentleerung dadurch gleich so stark, dass man genöthigt war, das Kind rasch aus dem Bade zu nehmen. Ungeachtet aller angewendeten Mittel stellte sich die Blutung während der nächstfolgenden achtzehn Stunden fast unaufhörlich wieder ein, und es gelang erst am nächsten Morgen um sechs Uhr, sie zu stopfen. Ich fand das Kind bei dem nächsten Besuche blass, kalt und kraftlos; die Symptome der Pneumonie hatten grosse Fortschritte gemacht und es war zu ihnen noch Husten und Schaum im Munde hinzugetreten. Eine Mischung von Wein und Zuckerwasser schien die Kräfte anfänglich wieder etwas zu heben; der Tod erfolgte jedoch sehr bald. Ich habe wohl kaum nöthig, hier auf den geringen Erfolg der Blutentleerung aufmerksam zu machen, da er von selbst in die Augen springt.

Das andere Kind, bei welchem man Blutegel anwendete, war tuberkulös. Man applicirte sie an dem Tage, als der Husten sich vermehrte und als eine auffallende Fieberbewegung und Dumpfheit des Tones mit Bronchial-Respiration den Eintritt der Pneumonie verkündigte. Die Blutentleerung war ziemlich stark, hatte aber nicht den geringsten Erfolg; die Zufälle nahmen nicht ab und drei Tage nachher war auch die rechte Seite von Entzündung befallen.

Ipecacuanha wurde in zwei Fällen von einfacher Pneumonie angewendet und zwar bei beiden am zweiten Tage der Krankheit, als Dys-

pnöe, Husten, dumpfer Ton und Bronchial-Respiration an dem Vorhandensein der Lungenentzündung nicht mehr zweifeln liessen. Man gab alle zehn Minuten einen Theelöffel voll Syr. ipecacuanhae, bis Erbrechen erfolgte; es trat auch nicht die geringste Besserung ein, und die Hepatisation machte bedeutende Fortschritte.

Ebenso erfolglos war die Anwendung des Brechweinsteins. Es trat zwar sehr bald Erbrechen und Diarrhöe ein, der Verlauf der Krankheit wurde aber nicht einen Augenblick aufgehalten.

Bei einem tuberkulösen Kinde wurde nach der Application von Blutegeln weisses Spiessglanzoxyd angewendet. Die Stuhlgänge, welche bis dahin selten und halb fest gewesen waren, wurden häufig und flüssig, und die Pneumonie, welche bis dahin grosse Fortschritte gemacht hatte, liess schon am ersten Tage nach dem Gebrauche des genannten Mittels bedeutend nach. Der Puls fiel von 126 auf 112, und die Respiration von 48 auf 36. Die Dyspnöe war viel unbedeutender, und am dritten Tage wurde auch der dumpfe Ton an den afficirten Stellen fast gar nicht mehr wahrgenommen. Die gute Wirkung des Spiessglanzoxydes war also in diesem Falle sehr deutlich; ich muss jedoch bemerken, dass, als nach einigen Tagen ein Rückfall eintrat, dasselbe Mittel sich ganz erfolglos zeigte, so dass man wohl annehmen kann, dass die im ersten Anfalle erfolgte Besserung auch nicht durch das Spiessglanzoxyd herbeigeführt wurde.

Blasenpflaster, welche bei demselben Kinde in beiden Fällen applicirt wurden, hatten auch nicht den geringsten Erfolg.

Diese eben mitgetheilten Beobachtungen dürfen jedoch nicht dazu verleiten, die Anwendung der genannten Mittel in ähnlichen Fällen zu verwerfen. In dem Hospitale des Findelhauses ist die Sterblichkeit bei jeder Krankheit ungemein gross, weil die Kinder, vermöge ihrer früheren ungünstigen Verhältnisse, gewöhnlich schon hoffnungslos krank sind, wenn sie ins Hospital gebracht werden. In der Privatpraxis können die Erfolge natürlich viel günstiger sein.

Da die einfache Pneumonie der Neugeborenen sich von der der Erwachsenen nicht wesentlich unterscheidet, so werden natürlich in beiden Fällen ziemlich dieselben Indicationen zu stellen sein. Ich glaube jedoch, dass bei Neugeborenen nur sehr mässige Blutentziehungen anzuwenden, reichliche hingegen nicht gefahrlos sind. Die Anwendung des Brechweinsteins bei Neugeborenen wird von manchen Aerzten mehr als billig ist gefürchtet; das Mittel hat, wenn man die

gehörige Dosis nicht überschreitet, bei Neugeborenen einen eben so guten Erfolg, als bei Erwachsenen. Blutentziehung und Brechweinstein scheinen mit die Hauptmittel bei der Lungenentzündung der Neugeborenen zu sein. Opiate verdienen gleichfalls angewendet zu werden. Die bei uns gewöhnlich gebrauchten beruhigenden Getränke enthalten nicht mehr als syr. diacodii 3ß.; den Klystieren werden gewöhnlich zwei Tropfen Laudanum hinzugesetzt; ich glaube jedoch, dass man die Dosis noch erhöhen kann. Verdünnende Getränke sind gewiss sehr nützlich; Blasenpflaster hingegen bei der Behandlung der Neugeborenen ganz zu verwerfen, denn die Irritation, welche sie erzeugen, verschlimmert meistens noch das Uebel. Vernois will von der Anwendung der Blasenpflaster in einigen Fällen einen guten Erfolg gesehen haben; da er jedoch gleichzeitig noch andere Mittel anwandte, so lässt sich schwer bestimmen, wie viel oder wie wenig die Blasenpflaster zum glücklichen Erfolge beitrugen.

Der nachstehende Fall von Pneumonie, den ich bei einem zweijährigen Kinde beobachtete, beweist, dass man im jugendlichen Alter zuweilen viel grössere Dosen der Arzneimittel anwenden kann, als gewöhnlich geglaubt wird. Wir fanden bei dem Kinde, welches an Wechselfieber leiden sollte, als es ins Hospital gebracht wurde, die beiden untern Dritttheile der linken hintern Brusthälfte dumpf tönend, und an derselben Stelle Bronchial-Respiration, Bronchophonie und Halbknister-Rasseln; das Kind fieberte sehr stark und litt gleichzeitig an einer sehr bedeutenden Diarrhöe. Fünf Blutegel, welche an der afficirten Stelle des Thorax applicirt wurden, hatten auch nicht den geringsten Erfolg; zwei Tage nachher war der Ton in der ganzen Höhe der linken hintern Brusthälfte edumpf. Ich verordnete nun tart. stibiat. gr. j. in einem Julep. Am andern Morgen hatten alle Zufälle merklich abgenommen, obgleich die Dumpfheit des Tones noch immer sehr beträchtlich war. Das Kind hatte sich nicht erbrochen und die Diarrhöe war viel schwächer als früher. Ich liess nun täglich tart. stibiat. gr. V. brauchen. Es erfolgte auch hierdurch kein Erbrechen und die Diarrhöe nahm noch mehr ab; der obere Theil der Brust tönte ganz normal, und man hörte an dieser Stelle nur etwas Halbknister-Rasseln. Am nächstfolgenden Tage waren der dumpfe Ton, das Fieber und die Diarrhöe fast gänzlich verschwunden, und das Kind genas in kurzer Zeit vollständig.

Siebenter Abschnitt.

Ansichten verschiedener Schriftsteller über die Pneumonie der Neugeborenen.

Ich werde hier die Meinungen der älteren Schriftsteller nicht anführen, da wir bei ihnen in Bezug auf die Diagnose der verschiedenen Brustkrankheiten nur sehr allgemeine Bemerkungen finden. Unter den neueren Schriftstellern haben nur sehr wenige die Pneumonie der wirklich Neugeborenen besonders berücksichtigt, sondern meistens mit der schon etwas älterer Kinder gleichzeitig abgehandelt.

Dugès gab im Jahre 1821 eine Abhandlung über verschiedene Krankheiten der Neugeborenen heraus. Er behauptet, dass man in der Pleura fast immer eine klebrige, seröse, röthliche Flüssigkeit und albuminöse Flocken, welche zuweilen falsche Membranen bilden, finde; auch soll die Pleura immer roth aussehen. „Diese Zeichen der Pleuresie,“ sagt er, „fehlen fast niemals bei der Pneumonie der Kinder, und diese letztere Krankheit steht so oft mit der erstern in Verbindung, dass man sie richtiger Pleuro-Pneumonie nennen könnte.“ Man sieht, dass die Ansichten von Dugès mit meinen Beobachtungen durchaus in Widerspruch sind. Vernois und ich fanden in 129 Fällen (selbst wenn man Kinder hinzurechnet, die älter als achs Monate waren), nur 24 Mal Pleuritis. Die Behauptung von Dugès würde viel Gewicht haben, wenn er die Fälle angegeben hätte, durch welche er sie begründet. Da man aber in seiner Schrift auch nicht einen einzigen Fall findet, so ist es gewiss gerechtfertigt, seine Ansicht zu verwerfen. Er hat den Verlauf der Krankheit in mehrere Perioden getheilt, aber nicht daran gedacht, die einfache Pneumonie von der complicirten zu unterscheiden, so dass man bei ihm unter den Symptomen der Lungenentzündung auch solche findet, die dieser Affection durchaus fremd sind. So beschreibt er z. B. in dem letzten Stadium der Lungenentzündung ein eigenthümliches Pfeifen, ohne zu sagen, ob gleichzeitig Oedem vorhanden war. Ich habe mich vergebens bemüht, die von ihm angegebenen drei Perioden aufzufinden; es ist mir kein einziger Fall vorgekommen, der eine solche Eintheilung motivirt hätte. Er behauptet, dass die Dumpfheit des Tones in der Regel nur auf Einer Seite vorhanden sei. Diese Behauptung ist allerdings richtig, wenn sie sich nur auf die ersten Tage der Krankheit bezieht, aber durchaus falsch, wenn sie vom ganzen Verlauf derselben gelten soll. Ich habe in zwölf Fällen fünf Mal am Ende der Entzündung den Ton auf beiden Seiten

dumpf gefunden, und muss daher Dugès widersprechen, wenn er annimmt, dass die Lungenentzündung meistens eine einseitige sei. Die auscultatorischen Zeichen, denen er keinen diagnostischen Werth beilegt, übergeht er gänzlich. Seiner Ansicht nach sind alle einfachen Fälle von Pleuro-Pneumonie heilbar und zwar durch eine Menge von Mitteln, die ich alle wirkungslos gefunden habe. Er führt für seine Behauptung nur zwei Fälle an, die obendrein noch ziemlich oberflächlich beschrieben sind. Es ist gewiss sehr zu bedauern, dass er es nicht für angemessen gehalten hat, mehr Fälle mitzutheilen, um eine Behauptung zu begründen, welche mit der anderer Kinderärzte so sehr in Widerspruch ist.

Denis hat der Pneumonie nur einen sehr kurzen Abschnitt gewidmet. Es scheint ihm kein einziger Fall von Pleuro-Pneumonie vorgekommen zu sein. Er behauptet, dass die Zufälle, je nach der Intensität und dem Sitze der Entzündung sehr variiren und die physikalischen Zeichen dadurch sehr zweideutig werden, so dass man zuweilen eine Pneumonie von einer Affection des Gehirns oder der Digestions-Organe, namentlich, wenn diese letzteren gleichzeitig vorhanden sind, kaum unterscheiden könne. Meine Beobachtungen stehen mit dieser Behauptung von Denis ganz in Widerspruch. Er würde sie wohl auch nicht ausgesprochen haben, wenn er die analytische und numerische Methode angewendet hätte, ohne welche die Beobachtungen häufig sehr unfruchtbar sind.

Billard hat zu beweisen gesucht, dass die Pneumonie der Neugeborenen von der der Erwachsenen durchaus verschieden sei. „Bei den Erwachsenen,“ sagt er, „entsteht die Lungenentzündung auf idio-pathische Weise durch atmosphärische Einflüsse in Folge einer Irritation, welche sich in dem Lungengewebe entwickelt; die Pneumonie der Kinder aber ist offenbar das Resultat einer Blutstockung in den Lungen. Das stockende Blut wirkt als fremder Körper, und trägt dazu bei, das Lungengewebe zu verändern und eine Hepatisation hervorzu-bringen.“ Um seine Behauptung zu beweisen, fügt Billard hinzu, dass die Pneumonie immer nach Lungenkongestion eintrete. Man finde, meint er, deshalb, weil die Ansammlung von Blut häufiger in der rechten Lunge vorkommt, auch die Lungenentzündung viel öfter auf dieser Seite. Die Ursache der Entzündung ist nach ihm eine ganz mechanische und man könne sich daher nicht wundern, wenn die Pneumonie

gewöhnlich eine sehr umschriebene sei, und sich fast immer auf die Stelle beschränke, auf welcher die Blutstockung stattgefunden.

Man findet in dem Werke von Billard keinen andern Beweis für diese Blutstockung, als den, welchen er aus der Rückenlage der Kinder entnimmt. Vernois sah jedoch 22 Fälle, in denen die Lungenentzündung meistens auf der rechten Seite anfang und später auf die linke übergang, obschon die Kinder nicht nur auf dem Rücken, sondern auch auf beiden Seiten lagen. Das Vorkommen der Hepatisation am hintern Rande beweist für Billard's Ansicht Nichts, da ganz dasselbe auch bei Erwachsenen beobachtet wird. Unbegreiflich ist es mir, wie Billard hat behaupten können, die Lungenentzündung bei Neugeborenen sei immer nur sehr beschränkt. Ich habe in sehr vielen Fällen den grössten Theil der Lunge hepatisirt gefunden, und selbst in den zwei von Billard angeführten Fällen scheint die Hepatisation eine grosse Ausdehnung gehabt zu haben.

Billard behauptet, dass bei neugeborenen Kindern die Reaction fehle, welche man bei denen, die einige Monate alt sind, immer finde. Die zwei von ihm mitgetheilten Fälle können eine solche Behauptung jedoch nicht beweisen; das eine Kind sah er erst 24 Stunden vor dem Tode; also zu einer Zeit, wo die Zeichen der Fieber-Reaction schon verschwunden waren, und das andere hatte er während des Lebens gar nicht beobachtet. Auf diese Weise ist es allerdings erklärlich, dass er die Fieber-Reaction, die ich bei einfachen Pneumonien immer gefunden habe, nicht wahrnehmen konnte, und er fügt obendrein noch hinzu, dass die beiden Kinder kalt und ödematös waren. Hat er sich vielleicht durch diese ödematöse Complication, bei welcher, wie ich oben gezeigt habe, die Fieber-Reaction allerdings fehlt, täuschen lassen? In solche Irrthümer würde ein so ausgezeichnete Beobachter, wie Billard, nicht verfallen sein, wenn er die analytische und numerische Methode angewendet hätte, welche von ihren Widersachern vergebens angegriffen wird.

Die Symptome hat Billard mit sehr wenigen Worten geschildert. Respirations-Störung, Dumpfheit des Tones, Unterdrückung des Geschreies und eigenthümliche Beschaffenheit des Gesichtes sind fast die einzigen, die er erwähnt. Er will einen eigenthümlichen Ausdruck des Gesichtes gefunden haben, welcher in einem Ziehen der Nasenflügel nach aussen, in einem blauen Kreis um die Commissuren der Lippen und in einer geringern Anzahl von Stirnrunzeln, als bei Unterleibs-

Krankheiten vorkommen, besteht. Ich gestehe, dass ich in den Zügen des Gesichts nichts gefunden habe, das die Pneumonie von andern Affectionen unterscheidet. Billard versichert, dass man die Respiration in der Spitze der Lunge oder an der hepatisirten Stelle nicht höre. Ich kann mir diese Behauptung von Billard nicht erklären, denn in eilf Fällen, in denen die Dumpfheit des Tones sehr weit verbreitet war, hörte ich neun Mal die Bronchial-Respiration, und die Schwäche des respiratorischen Geräusches, welche in zwei Fällen stattfand, war doch noch keine völlige Unterdrückung dieses Geräusches.

Billard spricht weder von dem Verlaufe der Krankheit, noch von der Wirkung der Behandlung, und ich übergehe hier mit Stillschweigen die vielen Mittel, die er als nützlich in der Pneumonie rühmt, da er ihre Wirkungen in den einzelnen Fällen nicht angegeben hat. Ich habe wohl nicht erst nöthig, zu bemerken, dass die Abhandlung von Billard wenig geeignet ist, eine richtige Ansicht von der Pneumonie der Neugeborenen zu verschaffen.

Unter den Schriftstellern, welche über die Pneumonie älterer Kinder geschrieben haben, ist Léger derjenige, der ganz besonders auf den verborgenen Charakter dieser Krankheit aufmerksam macht. Seiner Behauptung nach ist die Pneumonie in dem kindlichen Alter fast immer eine latente. Ich habe oben dargethan, dass es sich bei neugeborenen Kindern nicht so verhält, denn unter vierzehn Fällen fanden wir nur Einmal eine wirklich latente Affection, und bei einem eilfmonatlichen Kinde waren die Symptome gerade am deutlichsten. Léger erzählt selbst, dass er in vielen Fällen Husten, Dyspnöe, Unruhe und dumpfen Ton der Brust wahrgenommen habe, und dass man oft ein Knisterrasseln gerade wie bei Erwachsenen höre. Kann man dergleichen Entzündungen latente nennen? Verdient eine Krankheit, bei der vielleicht einige Symptome fehlen, die aber viele andere hat, aus denen man sie erkennen kann, einen solchen Namen?

Léger hält die Percussion für ein viel weniger nützlich Mittel zur Erkennung der Lungenentzündung bei Neugeborenen, als die Auscultation, während Dugès gerade das Gegentheil behauptet und versichert, dass man durch die Percussion die Pneumonie immer erkennen könne. Wenn auch Dugès vielleicht zu weit geht, so kann man doch andererseits nicht läugnen, dass Léger vollkommen Unrecht hat. Seine Beobachtungen sind auch nicht von der Art, dass man ihnen viel Vertrauen schenken könnte. Er will in 28 Fällen nur

sechs Mal einen dumpfen Ton gefunden haben. Liest man seine Krankheitsgeschichte genauer durch, so sieht man, dass er in sechs Fällen die Percussion gar nicht erwähnt; in dreizehn andern wurde die Brust nur Einmal percutirt und zwar lange Zeit vor dem Tode. Drei Kinder litten an *pneumonia lobularis* und bei diesen konnte allerdings der Ton bis zum Ende der Krankheit hell bleiben. Lässt sich aus solchen Beobachtungen ein sicheres Resultat ziehen? Bedenkt man, dass bei der Pneumonie der Kinder, namentlich in den letzten Lebenstagen, die Hepatisation sehr rasch eintritt, so muss man solche Fälle als ungenügend verwerfen, in denen die Percussion nur selten, und in den letzten Lebenstagen gar nicht angewendet wurde. Die Behauptung von Léger ist daher als völlig ungegründet zu betrachten.

Brunet und de la Berge sprechen nur von der *pneumonia lobularis*. Der erstere behauptet, dass die Ursache dieser Art von Pneumonie die Ausbreitung einer Bronchitis bis zum Lungengewebe sei. Ich habe in den Fällen von *pneumonia lobularis* nicht häufiger eine Bronchitis gefunden, als in andern, will jedoch gern gestehen, dass meine Beobachtungen nicht zahlreich genug sind, um sie denen des genannten Schriftstellers entgegenstellen zu können. Brunet spricht sich über den Werth der Percussion nicht deutlich aus; aus seinen Beobachtungen geht übrigens hervor, dass er es oft unterlassen hat, dieses zur Erkennung der Krankheit so wichtige Mittel in Anwendung zu bringen.

De la Berge fand bei *pneumonia lobularis* den Ton niemals dumpf, wohl aber dann, wenn ein bedeutender Theil der Lunge hepatisirt war. Man kann zu seinen Beobachtungen, deren Resultate mit den meinigen vollkommen übereinstimmen, volles Vertrauen haben, denn er untersuchte in allen Fällen alltäglich die Brust mit der grössten Sorgfalt.

Gerhard und Rufz haben in Widerspruch mit Dugès behauptet, dass die Pneumonie der Neugeborenen nur selten mit Pleuresie complicirt sei. Sie bemühten sich, die einfachen Fälle von den complicirten zu sondern, eine Mühe, die sich die früheren Schriftsteller ungreiflicher Weise nicht gegeben hatten. In mehr als 1000 Fällen fand Rufz nur elf Mal, Gerhard aber niemals eine einfache Pneumonie. Man kann sich daher nicht wundern, dass mir so wenige nicht complicirte Fälle vorgekommen sind. Ich unterschreibe gern das, was die genannten Schriftsteller über die grosse Bedeutsamkeit der Lungen-

entzündung der Neugeborenen sagen, kann aber ihrer Behauptung, dass die Pneumonie von Anfang an eine doppelte sei, und dass man durch die Auscultation und Percussion das gleichzeitige Ergriffensein beider Lungen erkennen könne, nicht beistimmen. Ich finde in ihrer Abhandlung folgende Stelle, welche mir die Abweichung ihrer Resultate von den meinigen zu erklären scheint: „Der Verlauf der Pneumonie ist bei jungen Kindern meistens langsam, denn sie befällt selten ganz gesunde Individuen. Sie giebt sich nicht durch einen plötzlichen Schmerz und durch Respirations-Störungen kund, und bleibt verborgen, bis ein grosser Theil der Lunge hepatisirt ist.“ Wie vermochten nun diese Aerzte zu bestimmen, dass die Pneumonie von Anfang an eine doppelte war, da sie, wie sie selbst gestehen, den Anfang der Affection nicht genau angeben konnten. In den von Ruz und Gerhard beobachteten Fällen fehlten, ebenso wie in den meinigen, secundäre Störungen.

Achter Abschnitt.

Vergleichung der Lungenentzündung der Neugeborenen mit der der Erwachsenen.

Erwachsene werden sehr häufig, während sie sich ganz wohl befinden, plötzlich von Pneumonie befallen, zuweilen tritt aber die letztere zu anderen, schon vorhandenen Affectionen hinzu, und es fehlen ihr dann, wie alle Beobachter bemerken, viele ihr sonst eigenthümliche Merkmale. Dasselbe beobachtet man auch bei Neugeborenen; bei diesen ist jedoch die Pneumonie viel häufiger complicirt, als bei Erwachsenen.

Die Ursachen sind in beiden Fällen oft sehr dunkel; bei den Erwachsenen aber viel leichter zu ermitteln, als bei den Neugeborenen. Der Einfluss der Jahreszeiten scheint bei beiden gleich wirksam zu sein. Im Juli, August und September kommen sowohl bei Erwachsenen als bei Neugeborenen Pneumonien sehr selten vor.

Das Fieber, welches den ersten örtlichen Zufällen vorhergeht und sie begleitet, ist bei den Erwachsenen sehr bedeutend; bei den Neugeborenen fehlt es in einfachen Fällen auch nicht, obschon es nicht so

beträchtlich ist; in den mit Soor complicirten Fällen ist es nicht leicht wahrzunehmen, und bei Complicationen mit Oedem gar nicht vorhanden. Frost und Seitenstich, welche beim Beginn der Pneumonie der Erwachsenen selten fehlen, sind bei Neugeborenen nicht zu ermitteln; was aber die Lungenentzündung in diesen beiden Altern hauptsächlich von einander unterscheidet, ist die Dauer des Fiebers. Bei Neugeborenen geht es so rasch vorüber, dass es manchen guten Beobachtern sogar ganz entgangen ist; bei den Erwachsenen hingegen dauert das Fieber ziemlich lange. In beiden Fällen tritt kurz vor dem Tode eine allgemeine Abspannung ein.

Die Störung und Beschleunigung der Respiration kommt meistens bei Erwachsenen wie bei Neugeborenen vor. Bei den letzteren fehlt aber natürlich der rostfarbene, klebrige, halbdurchsichtige Auswurf, der bei der Pneumonie der Erwachsenen eine hohe diagnostische Bedeutung hat. Das Knisterrasseln kommt in beiden Fällen, bei Erwachsenen aber viel häufiger vor. Die Dumpfheit des Tones ist in beiden Fällen ganz gleich. Die Bronchial-Respiration und die Bronchophonie werden sowohl bei Neugeborenen, als bei Erwachsenen beobachtet; bei beiden findet man zuweilen die Bronchial-Respiration durch eine merkliche Schwäche des respiratorischen Geräusches ersetzt, und Billard hat Unrecht, wenn er behauptet, dass diese letztere nur den Neugeborenen zukomme. Statt des rostfarbenen Auswurfes findet man bei jungen Kindern sehr häufig, sobald die Zufälle der Pneumonie gehörig entwickelt sind, einen weissen oder mit Blut gefärbten Schaum im Munde.

Die secundären Zufälle, welche bei Erwachsenen so häufig vorkommen, fehlten in einfachen Fällen bei Neugeborenen, und rührten, wenn sie vorhanden waren, von anderen Affectionen her. Bei der *pneumonia lobularis* der Neugeborenen ist wegen der fehlenden Sputa die Diagnose dunkler, als bei der der Erwachsenen.

Abnormitäten der Lungen, welche man bei Sectionen findet, haben bei den Neugeborenen manches Eigenthümliche. Das Lungengewebe ist nicht wie bei den Erwachsenen zerreiblich und hat keine granulirende Schnittfläche, sondern eine vollkommen glatte, ist hart und lässt sich leicht mit dem Finger durchbohren. Woher dieser Unterschied rührt, kann ich nicht sagen. Alle Gründe, die man bisher für diese Verschiedenheit angegeben hat, schienen mir rein hypothetisch zu sein. Bei den Greisen kommt, nach den neuern Untersuchungen

von Hourmann und Dechambre, eine ähnliche Abnormität des Lungengewebes vor. Mehrere Schriftsteller leiten diese Art der Hepatisation von einer eigenthümlichen Beschaffenheit der Lungenbläschen her, von denen mehrere, nachdem sie geborsten sind, nur unregelmässige, ziemlich grosse Höhlen bilden. Bei den Neugeborenen findet man aber diese Beschaffenheit der Bläschen nicht; sie sind alle klein und rund, und wenn auch zuweilen einige dilatirt sind, so findet man doch kein einziges geplatzt. Es scheint mir also diese Art der Hepatisation bisher noch unerklärt zu sein.

Bei den Erwachsenen kommt die Complication der Pneumonie mit Pleuresie sehr häufig, bei den Neugeborenen aber sehr selten vor.

Ich habe schon oben bemerkt, dass man bei den Neugeborenen fast niemals secundäre Störungen findet, die man der Lungenentzündung zuschreiben könnte; die kurze Dauer des Fiebers erklärt diesen Umstand hinlänglich. Louis hat gezeigt, dass die Anzahl und die Wichtigkeit der secundären Störungen in geradem Verhältnisse nicht nur zur Intensität, sondern noch mehr zur Dauer des Fiebers steht. Dieses wichtige pathologische Gesetz wird durch die von mir mitgetheilten Beobachtungen hinlänglich bestätigt.

Die Prognose ist bei Erwachsenen viel weniger ungünstig, als bei Neugeborenen. Ich muss übrigens hier nochmals bemerken, dass die eigenthümlichen Verhältnisse, in denen sich die von mir behandelten Kinder befanden, wohl viel zu dem traurigen Ausgange beitrugen.

Pleuritis.

Ich habe oben schon oftmals bemerkt, dass bei Neugeborenen die Entzündung der Pleura sehr selten ist. Vernois und ich sahen nicht ein einziges Mal bei jungen Kindern eine einfache Pleuritis. Ich weiss wohl, dass einige Schriftsteller einzelne Fälle von einfacher Pleuresie bei jungen Kindern mitgetheilt haben; diese kommen jedoch so sparsam vor, dass man sie wohl nur als Ausnahmen betrachten kann. Billard hat zwei solche Fälle beschrieben, die jedoch, wie ich gleich zeigen werde, auch nicht als vollgültige Beweise gegen meine Behauptung angeführt werden können.

Von den beiden Kindern war das eine zwei, das andere zehn Tage alt. Das erstere wurde, nachdem es einen Tag lang eine gewisse Unruhe, die jedoch anderen Krankheiten eben so gut zukommt, wie der Pleuresie, gezeigt hatte, am Tage des Todes untersucht, und man fand, dass die Brust an allen Stellen einen dumpfen Ton hatte. Das Kind starb am Abend und wurde am andern Tage geöffnet. Beide Pleuresäcke enthielten eine bedeutende Menge einer gelben serösen Flüssigkeit, in welcher albuminöse Flocken herumschwammen; Adhäsionen waren noch nicht vorhanden; beide Lungen schwammen auf der Oberfläche des Wassers, und nur die linke war an ihrem hinteren Rande etwas angeschoppt. Es ist zu bedauern, dass Billard die Beschaffenheit der Pleura nicht sorgfältiger untersucht hat, denn die Menge und Beschaffenheit der gefundenen Flüssigkeit ist durchaus noch kein Beweis von Pleuritis.

In dem zweiten Falle erkannte man während des Lebens die Pleuritis nur auf der rechten Seite, während sie, wie man sich bei der

Section überzeugte, auf beiden Seiten vorhanden war. Die Entzündung der Pleura war hier allerdings unzweifelhaft, denn die Pleura war roth und an der Basis beider Lungen fand man falsche Membranen. Die Pleuresie war hier jedoch nichts weniger als eine einfache, denn als die ersten Symptome dieser Affection eintraten, war bereits seit zwei Tagen Diarrhöe vorhanden, das Gesicht blass und gerunzelt, und der Puls klein und schwach. Erwägt man nun noch, dass man bei der Section im Munde und Oesophagus deutliche Spuren von Soor, und eine auffallende Erweichung der Schleimhaut des Dünndarmes fand; so kann man wohl nicht bezweifeln, dass die Pleuresie in diesem Falle zu anderen vorhandenen Krankheiten als Complication hinzugetreten sei. Im Uebrigen gesteht Billard selbst, dass sich ein Theil der rechten Lunge im ersten Grade der Hepatisation befunden habe.

Man wird mich also hoffentlich nicht tadeln, wenn ich über die Pleuresie der Neugeborenen rasch hinweggehe. Ich könnte ja doch nur einige pathologisch anatomische Data anführen, und wenig oder nichts über die Symptome sagen. Dies würde aber der Absicht, die ich bei diesem Werke habe, ganz entgegen sein.

Drittes Kapitel.

Krankheiten der Digestions-Organe.

Soor (*Muguet*).

Diese Affection, welche ich in diesem Kapitel ausführlich abhandeln will, gehört unstreitig zu den wichtigsten, von denen die Neugeborenen befallen werden können. Sie ist wichtig wegen ihres häufigen Vorkommens und wegen der grossen Mannigfaltigkeit ihrer Symptome und der durch sie erzeugten Störungen. Obgleich die Schriftsteller seit langer Zeit dieser Krankheit in ihren Werken einen eigenen Abschnitt unter dem Titel: „Aphthen“ gewidmet haben, so kann man doch nicht leugnen, dass man erst seit einigen Jahren die Entwicklung und Beschaffenheit der Pseudo-Membran, welche die Krankheit charakterisirt, gehörig gewürdigt hat. Nach den Arbeiten von Guersent, Lélut und Billard wird wohl hoffentlich kein rationeller Arzt mehr, wie es bisher geschah, den Soor mit dem Aphthen verwechseln. Lélut hat über die, den Soor charakterisirende falsche Membran so vortreffliche Bemerkungen gemacht, dass man ihnen nur wenig hinzufügen kann. Eine Lücke nur scheint geblieben zu sein, die ich hier auszufüllen versuchen will. Die Pathologen richteten bisher ihre Aufmerksamkeit nur auf die Störungen der Mundhöhle, weil sie der Meinung waren, dass die Krankheit ausschliesslich in dieser letztern ihren Sitz habe. Zeigten sich auch in den anderen Digestions-Organen gewisse Symptome, so wurden diese als Complicationen betrachtet, und die zahlreichen secundären Störungen kaum erwähnt. Hauptsächlich aber irrte man darin, dass man den Anfang der Krankheit nicht sorgfältig ermittelte, weil man fälschlich annahm, dass er durch das Erscheinen der falschen Pseudo-Membran gehörig bezeichnet sei. Die Reihenfolge der Symptome wurde nicht so aufmerksam studirt, wie es wohl hätte geschehen

sollen, und die meisten Beobachter unterliessen es, der Krankheit mehr auf den Grund zu gehen, weil sie überzeugt waren, dass sie nichts anders sei, als eine pseudo-membranöse Entzündung der Mundhöhle. Da ich sehr viele Fälle gleich vom ersten Beginn der Krankheit an sorgfältig zu beobachten Gelegenheit hatte, und meine Aufmerksamkeit auf alle Theile des Körpers richtete, so mussten mir natürlich viele Dinge auffallen, die den Beobachtern, welche nur die Mundhöhle berücksichtigt hatten, nothwendig entgangen waren. Ich hatte nur noch wenige Fälle nach der analytischen Methode beobachtet, als mir ein Umstand aufstiess, der, wenn ich nicht irre, geeignet ist, viel Licht über die in Rede stehende Krankheit zu verbreiten. Ich fand nämlich, dass der Soor keine einfache Affection der Mundhöhle, keine Stomatitis mit Veränderung der Secretion, wie Billard sich ausdrückt, ist, sondern eine Krankheit, deren weit verbreiteten Sitz man im Darmkanale suchen muss, und bei der eine grosse Anzahl secundärer Störungen vorkommen. Ich sah sehr bald ein, dass man in den Handbüchern über Kinderkrankheiten eine grosse Menge Affectionen als verschiedenartige Krankheiten abgehandelt hatte, die in der That nichts anderes sind, als primitive oder secundäre Störungen einer und derselben Krankheit.

Ich habe eine grosse Anzahl von Kindern behandelt, die an Soor litten; diese Abhandlung aber bezieht sich nur auf 24 Fälle, die ich nach der analytischen Methode auf das sorgfältigste beobachtet habe.

Ich habe noch einen 25sten Fall mit aufgenommen, der mir hieher zu gehören schien, obschon weder in der Mundhöhle, noch in irgend einem Theile des Darmkanals eine pseudo-membranöse Production vorhanden war. Dieser Fall kann beweisen, dass die Entzündung der Schleimhaut des Mundes mit Veränderung der Secretion nur ein Symptom ist, welches fehlen kann, ohne dass die Krankheit ihren Charakter verliert. Drei andere Fälle, in denen viele Symptome vorhanden waren, durch welche sie sich dem Soor näherten, werde ich in dem Abschnitt von der Enteritis mittheilen.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Uebersicht.

Die Kinder, auf deren Krankheitsgeschichte ich mich hier beziehe, waren, als sie erkrankten, nicht älter als einen Monat, und ihre Krankheit dauerte in keinem Falle länger als bis zu Ende des zweiten Monats. Sie waren alle, als die ersten Symptome sich einstellten, bereits einige Tage im Findelhause gewesen und hatten also alle eine und dieselbe Pflege genossen. Alle waren kräftig und stark und ungefähr 1' 6" 5 1/2" gross. Die meisten (20) waren wegen eines unbedeutenden Pemphigus ins Hospital gebracht worden. Meine Beobachtungen stellte ich im Juli, August und im Anfang des Septembers an. Obschon die Krankheit ungemein häufig vorkommt, so spricht doch nichts für ein Contagium.

In den meisten Fällen bezeichnete ein mehr oder weniger ausgebreitetes Erythem auf den Hinterbacken und dem hinteren Theile der Schenkel den Anfang der Affection; es ging im Durchschnitt sechs und einen halben Tag der Bildung der falschen Membran vorher. In den anderen Fällen zeigte sich das Erythem auch, aber etwas später. Das Symptom, welches sich am frühesten nach dem Erythem einstellte, war eine Diarrhœe, welche nur Einmal fehlte, anfänglich nicht bedeutend, nach zwei bis drei Tagen aber sehr heftig wurde; die Stuhlgänge waren in der Regel anfänglich gelb. Meistens trat die Diarrhœe einige Tage vor der Bildung der Pseudo-Membran ein, und nur in zwei Fällen zeigte sie sich später. Bei einigen Kindern bemerkte man vor der Bildung des Erythems eine reichliche Stuhlentleerung, welche die Scene eröffnete. Der Puls, welcher meistens langsam gewesen war, wurde bald rasch und voll; er stieg von 80 bis auf 136 und darüber. Gleichzeitig wurde das Gesicht blass oder bekam eine mattgelbe Farbe, die es bis ans Ende behielt.

Zu diesen Zufällen gesellte sich sehr häufig eine bedeutende Anschwellung der Papillen der Zungenspitze, und bald nachher eine beträchtliche Röthe, welche sich früher oder später von diesem Organe auf die übrigen Theile der Mundhöhle fortpflanzte. In acht Fällen beobachtete man in dieser Krankheits-Periode eine Ulceration im Gaumen. Die Röthe und die Anschwellung der Papillen verkündigten die vorstehende Entwicklung der ersten Körner des Soors, welche sich im Durchschnitt zwei und einen halben Tag nachher zeigten. Sie ka-

men meistens zuerst auf der Zunge, demnächst auf der innern Fläche der Wangen und später im Gaumen zum Vorschein. Auf der Zunge erschien der Soor anfangs in Form von Körnchen, auf den Wangen in Form von unregelmässigen Massen und am Gaumen in Form von Blättchen und bildete eine mehr oder weniger dicke Schicht. Das krankhafte Produkt war in den ersten Tagen weiss und wurde nur in wenigen Fällen am Ende gelblich. Anfänglich adhärirte es, liess sich aber später leicht trennen; wollte man es in den ersten Tagen losreissen, so blutete der Mund der kleinen Kranken. Bei neun Kindern hatte die Zunge einen von der pseudo-membranösen Concretion verschiedenen Ueberzug, der oft vor der Entwicklung des Soors zum Vorschein kam, und in einigen Fällen an der Basis der Zunge bemerkt wurde, während die Spitze von der Pseudo-Membran bedeckt war; nur in Einem Falle zeigte sich dieser Ueberzug später als der Soor. Während der Entwicklung der Pseudo-Membran dauerten die bereits erwähnten Zufälle (Erythem und Diarrhöe) fort und neue traten hinzu; die Diarrhöe wurde fast immer grünlich. Niemals habe ich etwas von der Pseudo-Membran in den Stuhlgängen wahrgenommen.

Der Mund behielt gewöhnlich seine normale Wärme, die auf der Höhe der Krankheit etwa nur in vier Fällen gesteigert wurde. Bei dreizehn Kindern war die Trockenheit der Zunge auffallend. Wenn das pseudo-membranöse Concrement sehr reichlich war, so verursachte es eine beträchtliche Störung; das Kind bewegte unaufhörlich die Zunge und muffelte fortwährend, als wenn es sich dadurch von dem fremden Körper befreien wollte. Die Empfindlichkeit des Mundes zeigte sich in dieser Zeit auch dadurch, dass das Kind die Brust zu nehmen verweigerte und heftig schrie, wenn man mit dem Finger die Mundhöhle berührte, während es kurze Zeit vorher kräftig gesogen hatte.

Meteorismus des Bauches trat sehr häufig ein (in 21 Fällen 20 Mal); er zeigte sich gewöhnlich dann, wenn die Krankheit ihre grösste Höhe erreicht hatte; nur bei vier Kindern ging er dem Soor vorher; niemals war er beträchtlich. In derselben Krankheitsperiode bemerkte man eine intermittirende Unruhe, welche wahrscheinlich Kolik anzeigte; der Leib war beim Druck schmerzhaft und diese Schmerzen zeigten sich auch oft schon vor der Erscheinung des Soors. Sie hatten gewöhnlich in der *fossa iliaca dextra* und in dem *epigastrium* ihren Sitz; zuweilen occupirten sie den ganzen Leib. Immer entsprachen diese Schmerzen einer meistens bedeutenden Störung des Darmes. Das Erbrechen,

welches nur in fünf Fällen vorkam, war bald grün, bald farblos; in diesem letzteren Falle wurde es durch das Vorkommen des Soors im Schlunde oder im Oesophagus veranlasst.

In den meisten Fällen (in 24 Fällen 20 Mal) bemerkte man an den Knöcheln oder an den Fersen Ulcerationen, die entweder gleichzeitig mit der Diarrhöe oder mehrere Tage später eintraten. Bei keiner andern Krankheit waren die Ulcerationen so häufig. In allen Fällen bemerkte man eine anfänglich intermittirende und nach kurzen Pausen wiederkehrende Agitation; sie trat niemals vor der Acceleration des Pulses ein und wurde in neun Fällen nach 1—5 Tagen anhaltend. Nur in zwölf Fällen beobachtete man Vermehrung der Wärme, immer aber in Verbindung mit Agitation und Beschleunigung des Pulses.

Das Geschrei wurde, wenn der Soor reichlich war und den Schlund occupirte, heiser und gedämpft.

Gegen Ende der Krankheit schienen die Symptome abzunehmen und ein wirklicher Collapsus einzutreten. Das Erythem wurde weniger lebhaft, die Ulcerationen bedeckten sich mit Borken, die Diarrhöe nahm sehr ab oder hörte ganz auf; das Kind weigerte sich fortwährend die Brust zu nehmen und wollte kaum trinken; der Soor wurde weniger reichlich, und man fand nur einige isolirte Körner auf der Zunge, der Puls fiel von 80 auf 70 und selbst auf 60; die Wärme verwandelte sich in Kälte, welche anfänglich auf die Extremitäten beschränkt war, später sich aber über den ganzen Körper verbreitete. Die Agitation hörte ganz auf und es trat an ihre Stelle eine fast vollständige Gefühllosigkeit; das Geschrei verwandelte sich in ein einfaches Gurren. Die Abmagerung, welche schon früher grosse Fortschritte gemacht hatte, wurde sehr bedeutend. Das Gesicht sah sehr bleich aus und schrumpfte zusammen. Um diese Zeit entwickelten sich in einigen Fällen lebhafte Entzündungen, welche sich durch ödematöse Anschwellung, lebhafte Röthe und Schmerz charakterisirten; sie zeigten sich an der Nase, an der Unterlippe, am Halse. An manchen Stellen kamen auch Abscesse zum Vorschein; in Einem Falle wurde die Haut des Unterschenkels brandig; der Tod erfolgte endlich ohne bedeutende Agonie.

In den (zwei) Fällen, in welchen Heilung erfolgte, nahmen die Zufälle nur allmählig ab.

Die Affection dauerte im Durchschnitt bei denen, welche starben, 17½ Tag und bei denen, welche genasen, 16½ Tag. Man kann ungefähr drei Perioden der Krankheit annehmen; die erstere begreift die

Zeit, welche der Erscheinung der ersten Spuren der Pseudo-Membran vorhergeht; die zweite charakterisirt sich durch das Vorhandensein der Pseudo-Membran und durch das Fortdauern des Fiebers und die dritte durch vollständigen Collapsus.

Bei der Section fand man die verschiedenartigsten Abnormitäten. Die Pseudo-Membran des Mundes kam in den meisten Fällen vor, die Ulceration des Gaumengewölbes nur in zehn. Den Oesophagus, der fast immer vom Soor occupirt war, fand ich in einem Falle, der nicht zu den oben erwähnten 24 gehört, exulcerirt. In allen Fällen kamen sehr auffallende, offenbar durch Entzündung herbeigeführte Störungen der Darmschleimhaut vor. Ulcerationen dieser Theile beobachtete man selten. Leber, Milz, Nieren, Blase, Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien waren in der Regel normal; in acht Fällen aber fand man eine mehr oder weniger ausgebreitete Hepatisation der Lunge. Die Circulations-Organen waren fast immer regelmässig; nur in Einem Falle fand man längs der Gefässe, welche sich auf der Oberfläche des Gehirnes befinden, Spuren von Entzündung.

Haut und Zellgewebe verschiedener Theile des Körpers zeigten Merkmale von Entzündung, von der sie afficirt gewesen waren.

Die Diagnose war nur im Anfange etwas schwierig. Fieber, Diarrhöe, Erythem der Hinterbacken, Röthe des Mundes und Anschwellung der Zungenpapillen charakterisiren die Krankheit; später hebt die Entwicklung der Pseudo-Membran alle Zweifel.

Die Prognose ist sehr übel, namentlich wenn die Kinder in ungünstigen Verhältnissen leben. In den Sälen von Baron starben von 140 Kindern 109; in den von mir beobachteten Fällen war die Sterblichkeit noch grösser; es starben von 24 Kindern 22.

Die von vielen Schriftstellern gerühmten Arzneimittel scheinen mir ganz nutzlos zu sein; in den zwei Fällen, in welchen die Heilung erfolgte, bekamen die Kinder nur diluirende Getränke.

Zweiter Abschnitt.

Anatomische Beschreibung.

Beschaffenheit der Digestions-Organe; Pseudo-Membran des Mundes.

Unter 22 Fällen fand man bei der Section neunzehn Mal bald auf allen Gebilden der Mundhöhle, bald aber nur auf der Zunge oder der inneren Fläche der Wangen oder dem Gaumensegel eine, selten adhärende, mehr oder weniger reichliche Ausschwitzung unter der Form isolirter Körner, oder mehr oder weniger dicker Blättchen oder gleichförmiger Schichten, welche eine gelbe oder weissgelbliche Farbe und eine schwache Consistenz hatten. In dem zwanzigsten Falle hatte man versäumt, die Mundhöhle zu untersuchen, wahrscheinlich aber war auch hier eine ähnliche Störung vorhanden. Bei einem andern Kinde fand man nach dem Tode keine Spur von Soor mehr, und bei dem letzten war die Mundhöhle normal und die krankhafte Affection nur auf den Oesophagus beschränkt. In zehn Fällen, welche Lediberder in den Sälen von Baron beobachtete, hatte die krankhafte Secretion die oben angegebenen Charaktere; nur bei wenigen Kindern war, was ich niemals beobachtet habe, die Farbe des Concrements schwarz oder braun.

Der Sitz der Pseudo-Membran war verschieden. In neunzehn Fällen fand man sie siebzehn Mal auf der Zunge und drei Mal nur auf diesem Organe; zehn Mal nur zeigte sich der Soor auf der inneren Fläche der Wangen, und in Einem Falle ausschliesslich an dieser Stelle; bei zwölf Kindern war das Gaumengewölbe afficirt, niemals aber ausschliesslich; drei Mal fand ich die Pseudo-Membran auf dem Gaumensegel und zwei Mal erstreckte sie sich bis zum Zahnfleisch, war aber in diesen Fällen immer auch auf andern Stellen wahrzunehmen. In zehn von Lediberder beobachteten Fällen occupirte der Soor immer die Zunge und die innere Fläche der Wangen und nur drei Mal das Gaumensegel. Es geht also hieraus hervor, dass die Zunge am häufigsten afficirt zu sein pflegt, nächst dieser die Wangen und das Gaumengewölbe und am seltensten das Gaumensegel und das Zahnfleisch.

Der Soor zeigte sich bald unter der Form isolirter und confluirender Körnchen, bald unter der von Blättchen, bald unter der von mehr oder weniger dicken Schichten. In sechs Fällen, in welchen der Soor die Form von Körnchen hatte, fand man die letztern vier Mal

auf der Zunge, Einmal auf der innern Fläche der Wangen und Einmal an allen Stellen. Diese Körnchen hatten, jenachdem sie auf der Zunge oder den Wangen sassen, eine verschiedene Form. In dem erstern Falle waren sie so gross wie ein Stecknadelknopf, wenig hervorragend und abgeglättet; in dem zweiten waren sie zwei- oder dreimal so gross, abgerundet, hervorragend und bildeten kleine, an einigen Stellen ihres Umfangs adhärende Massen. Diese Körnchen waren auf der Zunge in einem Falle confluirend und bildeten beinahe eine Schicht. Die Blättchen kamen nur auf dem Gaumengewölbe oder auf der innern Fläche der Wangen vor, ihre Grösse variirte von 3''' bis zu $\frac{1}{2}$ ''', und ihre Dicke betrug $\frac{1}{2}$ '''; sie waren immer dicker auf den Wangen als am Gaumengewölbe; am letztern fand man in drei Fällen die Blättchen so dünn, wie an keiner andern Stelle des Mundes. In neun Fällen bildete das abnorme Produkt eine Schicht, deren Dicke von $\frac{1}{4}$ ''' bis zu einer ganzen variirte. Diese Schicht fand man in allen neun Fällen auf der Zunge, dreimal auf den Wangen, zweimal am Gaumengewölbe und einmal nur am Gaumensegel. Man sieht hieraus wiederum, dass der Soor hauptsächlich die Zunge afficirt, da die Schichtform, welche als eine grössere Entwicklung der mit Körnchen oder isolirenden Blättchen beginnenden Affection zu betrachten ist, vor allen andern Organen die Zunge occupirte.

Ich habe bereits angeführt, dass der Soor fast immer eine gelbe oder gelbliche Farbe hat. Diese Farbe ist an und für sich gleichgültig und entsteht meistens, wie ich weiter unten zeigen werde, erst nach dem Tode oder in den letzten Augenblicken des Lebens. Mehrere Schriftsteller, und unter diesen besonders Billard, haben diese eigenthümliche Färbung von der Berührung der Galle, die sich in den erbrochenen Stoffen findet, herleiten wollen. Wäre diese Ansicht richtig, so müsste in allen Fällen galliges Erbrechen vorhanden gewesen sein. Von drei Kindern aber, bei denen der Soor eine ganz gelbe Farbe hatte, hatten zwei gar kein Erbrechen, und das dritte erbrach nur farblose Stoffe. In den Fällen, in welchen die Farbe des Concrements weissgelb war, kam nur einmal ein gelb-grünes Erbrechen vor. Diese Facta reichen hin, um die Gehaltlosigkeit der von Billard ausgesprochenen Ansicht zu beweisen. Ich habe diesen Umstand besonders deshalb erwähnt, um der irrigen Meinung, dass beim Soor galliges Erbrechen häufig sei, zu begegnen.

Die Consistenz dieser granulösen oder membranartigen Produktion war niemals sehr bedeutend; man konnte sie nie in Lappen abreißen, da sie unter den Fingern zerriss. Sie widerstand jedoch der Einwirkung eines dünnen Wasserstrahls, der sie in keiner Beziehung veränderte.

Ihre Adhärenz war in den meisten Fällen gering, und nur in einem einzigen Falle machte es etwas Mühe, sie von der darunter liegenden Schleimhaut zu lösen. Ich werde weiter unten, in dem Kapitel von den Symptomen, angeben, wie sich die Pseudo-Membran in dieser Beziehung im Leben verhielt.

Die Menge des krankhaften Concrements variirte in den verschiedenen Fällen bedeutend. In dreien fand man nur auf der innern Fläche der Wangen oder auf der Basis der Zunge einige isolirte Körnchen, und in fünf andern nur wenige Blättchen; bei allen übrigen aber (die beiden ausgenommen, bei denen der Mund ganz rein war), war die ganze Mundhöhle von grossen Blättern und dicken Schichten bedeckt. Man würde sich jedoch irren, wenn man glaubte, dass die Menge des Soors nach dem Tode einen Maassstab für die Intensität der Krankheit abgeben könne; viele Kinder haben während des Lebens eine sehr bedeutende, von einer lebhaften Röthe des Mundes begleitete membranartige Ausschwitzung, obschon man bei ihnen im Augenblicke des Todes nichts der Art findet.

Ich habe weder in den Körnern, noch in den Blättchen, noch in den Schichten eine Spur einer Organisation finden können. Niemals sah ich, wenn ich das membranartige Concrement mit Vorsicht hinwegnahm, auch nur ein dünnes Fäserchen, welches das letztere mit der darunter liegenden Schleimhaut vereinigt hätte. Das Concrement sah immer aus, wie ein auf der Oberfläche der Schleimhaut abgelagertes Produkt, das nach der Ansicht von Billard nichts anderes als einfacher Schleim ist, der einen grösseren Grad von Cohäsion erreicht hat.

Beschaffenheit der Zunge und der Mundhöhle.

Zunge. Die Papillen waren in vier Fällen sehr hervorragend, und in vier andern etwas weniger, obgleich sie auch an Volumen zugenommen hatten. In allen diesen Fällen, Einen ausgenommen, war der Soor auf der Zunge nicht sehr bedeutend; nur ein einziges Mal fand man eine dünne, frisch gebildete Schicht, sonst aber nur mehr

oder minder zahlreiche Körner. In allen Fällen, in welchen die Zunge von einer mehr oder minder dicken Schicht überzogen war, fehlten die hervorragenden Papillen nicht nur, sondern das Organ war glätter als gewöhnlich. In denjenigen Fällen, in welchen die Papillen unter dem schichtförmigen Concrement hervorragend waren, war die Schicht frisch und konnte sich also erst seit kurzer Zeit aus der körnigen Form herausgebildet haben. Bei mehreren Kindern wurden, nachdem die Schicht längere Zeit auf der Zunge vorhanden war, die vorher entwickelten Papillen glätter, und der Rücken der Zunge sah endlich ganz glatt aus.

Die Farbe der Zunge wurde in neunzehn Fällen, in denen an mehreren Stellen Soor vorhanden war, nur vierzehn Mal beobachtet. Sie war niemals normal, sondern dunkelroth, violett oder bläulich. Diese Farbe wurde durch eine mehr oder weniger bedeutende Blutüberfüllung hervorgebracht; man erkannte unter der Schleimhaut kleine erweiterte Gefässe, die wie schwarze Linien verliefen. Bei allen diesen Kindern war das krankhafte Concrement auf der Zunge sehr beträchtlich und meistens, wenn auch nicht immer, stand die Quantität des ersteren zur Intensität der Farbe in geradem Verhältniss. So fand ich z. B. in sechs Fällen, in denen die Zunge eine violette Farbe hatte, die pseudomembranöse Schicht sehr dick.

Wurde das abnorme Concrement, welches die Zunge bedeckte, entfernt, so fand man unter demselben die Schleimhaut weniger feucht als gewöhnlich; in vierzehn Fällen war die Zunge vollkommen trocken. Diese Trockenheit rührt vielleicht von der Concretion des Schleimes her, welcher bestimmt ist, die Schleimhaut schlüpfrig zu erhalten.

In drei Fällen, in denen man in der Mundhöhle keine Spur von Soor fand, war die Schleimhaut der Zunge, wie gewöhnlich, feucht, hatte ihre normale Farbe, und die Papillen waren regelmässig entwickelt.

Ich habe in der Schleimhaut der Zunge niemals Ulceration oder Erosion gefunden; unter dem Soor sowohl, wie an allen übrigen freien Stellen, war das Epithelium vollkommen unverletzt.

Mundhöhle. Farbe. Die Schleimhaut hatte immer an allen Stellen, an welchen Spuren von Soor vorkamen, eine abnorme Farbe. Kam der Soor nur auf der Zunge und nicht an den Wandungen der Mundhöhle vor, so war auch nur die erstere violett, und es ist daher

nicht zu bezweifeln, dass die Veränderung der Farbe mit der krankhaften Exsudation in einiger Verbindung steht.

Trockenheit der Wandungen der Mundhöhle war nur in Einem Falle zu bemerken, in welchem sich der Soor auf allen Stellen des Mundes in grosser Menge zeigte. Bei diesem Kinde war auch gleichzeitig die Zunge trocken.

Eine sehr merkwürdige Veränderung kommt sehr häufig am Gaumengewölbe vor; diese besteht nämlich in einer Ulceration oder vielmehr in einer ulcerösen Erweichung der Schleimhaut und zuweilen auch der fibrösen. Ich will diese Abnormität, die ich in 22 Fällen zehn Mal, und zwar am häufigsten am vorderen Theile des Gaumengewölbes fand, etwas genauer beschreiben.

In diesen zehn Fällen kam neunmal eine einzige in der Mittellinie befindliche Ulceration vor, bei dem zehnten Kinde war aber ausser dieser Ulceration noch eine kleinere etwas mehr nach rechts und vorn vorhanden; beide waren durch ein Stück nicht erweichter, sondern etwas gerötheter Schleimhaut von einander getrennt. Die Ulceration sass gewöhnlich mehr nach vorn, etwas hinter dem Zahnfleisch; in einigen Fällen jedoch befand sie sich etwas mehr nach hinten und berührte mit ihrem hinteren Ende fast das Gaumensegel. Bei Einem Kinde nur fand ich die Ulceration in der Mitte der Mittellinie des Gaumengewölbes.

Die Länge dieser Ulcerationen variirte von $1\frac{1}{2}'''$ bis $6'''$ und die Breite von $1'''$ bis $2\frac{1}{2}'''$. Ihr grösster Durchmesser war von vorne nach hinten und sie hatten also eine ovale Gestalt. In dem Falle, in welchem eine doppelte Ulceration vorkam, war die in der Mittellinie $6'''$ lang und $2'''$ breit, die andere aber nur halb so gross.

Das Gewebe, welches den Grund dieser Ulcerationen bildete, hatte in sechs Fällen eine gelbe oder weiss-gelbliche Farbe und war so erweicht, dass man es mit der grössten Leichtigkeit hinwegnehmen konnte; unter demselben fand man die Knochen rauh und brüchig; in Einem Falle hatten sie sogar ihre natürliche Farbe verloren und waren schwarz geworden. Bei den andern Kindern war der Grund der Ulceration röthlich, und die Erweichung drang nur bei einem einzigen bis zum Knochen. In zwei andern Fällen hatte die Schleimhaut nur einen Theil ihrer Consistenz verloren und war leicht erodirt, während die normal gebliebene fibröse die Gaumenbeine bedeckte, welche nicht verändert waren. Bei dem Kinde, welches eine doppelte Ulceration

hatte, war der Grund weiss und wurde von der unverletzten fibrösen Haut gebildet, da die Schleimhaut verschwunden war.

Die Ränder der Ulceration waren in allen Fällen, in denen das Gewebe bis zum Knochen erweicht war, in einem Umfange von $\frac{1}{2}$ bis 2''' losgetrennt; ihre Hervorragung betrug nur $\frac{1}{4}$ ''', und wurde durch das Einsinken des erweichten Gewebes hervorgebracht, denn an und für sich waren in der Regel die Ränder nicht höher als die benachbarten gesunden Theile. Bei einem Kinde, bei welchem die Ulceration weiss-gelblich war, erhob sich das erweichte Gewebe bis zur Höhe der benachbarten Schleimhaut; die Ränder aber waren durch eine tiefe und enge Furche von ihm getrennt. Die Farbe der Ränder war gewöhnlich von der anderer Stellen des Gaumengewölbes wenig verschieden, und nur in einem einzigen Falle sehr roth.

In einem Falle, in welchem das Gewebe roth aber nichts desto weniger bis auf die Knochen erweicht war, waren die Verhältnisse den eben beschriebenen gleich; bei den beiden Kindern aber, die nur eine einfache Erosion der Schleimhaut hatten, waren die Ränder stumpf, sehr wenig hervorragend und verloren sich unmerklich.

Bei dem Kinde, das am Gaumengewölbe eine doppelte Ulceration hatte, fand man auch ein Geschwür an dem Bändchen der Unterlippe. Ich will diesen Krankheitsfall, der zu den interessantesten gehört, ausführlich mittheilen.

Ein am 27. Juli geborner Knabe wurde am 28. in das Findelhaus und am 29. wegen einiger Pusteln ins Hospital gebracht.

Juli, 29. Das Gesicht dunkelroth mit einem gelblichen Anstrich; die Sclerotica gelblich; am äussern Augenwinkel eine kleine Ecchymose; leichte Anschwellung der Augenlider, namentlich des rechten. An der rechten Seite des Halses und an dem obern Theile der Brust viele kleine runde, weisse Pusteln auf rothem Grunde. Die Stuhlentleerung halb-flüssig, nicht sehr reichlich; der Leib weich und schmerzlos beim Druck; der Nabelstrang bis zur Basis eingetrocknet; diffuse Röthe der Hinterbacken. Die Brust tönt überall hell; die Respiration ist normal, der Puls 80.

Juli, 29. bis August, 3. Am 31. ein papulöses Erythem an dem oberen Theile der Hinterbacken und starke Diarrhöe. Am 1. August spontane Agitation; die Pusteln sind verschwunden. (Gerstenwasser; Reisschleim.)

August, 3. Das Gesicht sehr gelb, die Augenbrauen sehr ge-

runzelt, an der Nasenwurzel eine Falte, die Lippen blau, der Leib weich und in dem *epigastrium* und in der *fossa iliaca dextra* etwas schmerzhaft; sehr starke gelbe Diarrhöe; an dem Hintern trocknes, gleichfarbiges, sehr lebhaftes Erythem; an dem obern Theile der Schenkel zahlreiche grosse Pusteln; an den beiden innern Knöcheln eine diffuse Röthe, und am rechten Knöchel eine kleine Excoriation, die 1^{'''} im Durchmesser hat. Das Geschrei heiser; die Brust normal. (Gerstenwasser, Reisschleim, Bad.)

August, 4. Spontane Agitation in kurzen Zwischenräumen; das Gesicht hat eine livide gelbliche Röthe; Augenbrauen gerunzelt; an der linken Seite der Nase eine kleine zugespitzte Pustel auf rothem Grunde. Der Mund roth, feucht; die Zunge lebhaft roth, an der Spitze entwickelt. Papillen; an dem hintern Theile des Gaumengewölbes eine Ulceration mit gelbem Grunde, umgeben von einem rothen Kreise; der Leib weich, beim Druck schmerzlos, reichliche grüne Diarrhöe. Das Erythem der Hinterbacken sehr roth, an den Oberschenkeln kleine *papulae*; Ulceration an beiden Knöcheln. (Linctus gummosus.)

August, 5. bis 9. Die Symptome haben nicht zugenommen; Mund und Bauch befinden sich in dem früheren Zustande. Das Gesicht hat eine mattgelbe Farbe; die Ulcerationen an den Knöcheln sind mit einer braunen und trockenen Kruste bedeckt; der Puls steigt von 88 auf 116. (Gerstenwasser, linctus gummosus, Klystir von Stärkemehl, Reisschleim.)

August, 9. Der Mund feucht; das Geschwür am Gaumengewölbe hat einen weiss-grauen Grund und ist etwas grösser geworden; die Zunge roth; die Papillen hervorragend und an ihrer Spitze weisslich; starke gelbe Diarrhöe. (Dieselbe Verordnung.)

August, 10. Das Gesicht blass, der Mund halb geöffnet; die Ulceration am Gaumengewölbe wie gestern; auf der Zunge zeigt sich Soor in zahlreichen Körnern und auf der Wange in Form von Blättchen; keine Stuhlentleerung. An den Hinterbacken und Schenkeln gleichförmiges und lebhaftes Erythem; an der linken Wange und am Kinn hervorragende weisse Pusteln auf rothem Grunde; die Augenlider des rechten Auges geröthet und durch gelblichen Schleim verklebt. (Gurgelwasser, Milch.)

August, 11. bis 16. Der Soor hat nicht zugenommen; die Stuhlentleerungen dicklicher aber immer noch grün und zahlreich. Das Ery-

them hat sich bis zum *scrotum* ausgebreitet und die Borken der Geschwüre an den Knöcheln sind abgefallen und man sieht einen gelben feuchten Grund. Das Geschrei ist schwach und der Puls klein, 120. (Eibisch, Fussbad, Reisschleim.)

August, 16. Stirn und Augenbrauen sehr gerunzelt; der Mund weit geöffnet und roth; die Zunge etwas trocken und die Papillen hervorragend; auf den Wangen und den Lippen blätterartiger, auf der Zunge körniger Soor; an dem hintern Theile der Mittellinie des Gaumengewölbes ein fünf Linien langes und drei Linien breites Geschwür; Stuhlgänge sparsam, dunkelgrün, nicht flüssig. An beiden Hinterbacken und an den Oberschenkeln sehr rothes trockenes Erythem; auf der inneren Fläche des rechten Kniees ein zwei Zoll grosser, rother Fleck; an dem rechten Knöchel zwei Ulcerationen, von denen die eine drei Linien, die andere eine halbe Linie im Durchmesser hat; die Brust normal; am Nabel eine leichte, mit einer Eiterschicht bedeckte Ulceration. (Reisschleim, linctus gummosus, erweichendes Klystir, Breiumschläge auf den Leib.)

August, 17. bis 22. Merkliche Zunahme aller Symptome; der Mund trocken, brennend roth, besonders auf der Zunge, von der man den Soor entfernt hat; der Athem riecht wie alte Butter; auf der inneren Fläche der Wangen, die nicht gereinigt worden sind, körniger Soor; der Grund des Gaumengeschwüres roth, nicht viel grösser als früher. Starke grüne Diarrhöe, der Leib schmerzlos und weich, das Erythem wie früher; der Puls 144. (Syr. gummosus, linctus, Reisschleim.)

August, 22. Die Gesichtszüge verrathen das schwere Leiden des Kindes, die Augen sind von einem schwarzen Kreise umgeben; Soor auf Wangen und Lippen; am Bändchen der Unterlippe eine oberflächliche, zwei Linien grosse, von rothen, wenig erhobenen Rändern umgebene Ulceration; der Mund roth, die Stuhlgänge sparsam, halbflüssig, dunkelgelb, der Puls fadenförmig, kaum wahrzunehmen. (Reisschleim, linctus gummosus.)

August, 23. Das Gesicht livide, Stirn gerunzelt. Die Zunge sehr roth, glänzend, der Leib teigig, schmerzlos, die Stuhlgänge grau-gelb, flüssig, sparsam; der Puls 136. (Decoct. alb., linct. gumm., erweichendes Gurgelwasser.)

August, 24. bis 30. Das Gesicht magert immer mehr ab; es kommt immer mehr Soor zum Vorschein; am 25. entsteht auf der rechten

Seite der Mittellinie des Gaumens eine neue Ulceration; es tritt farbloses Erbrechen ein, das aber nur einen Tag dauert, die Stuhlgänge werden immer seltener, das Erythem bleibt bis zum Tode roth, glänzend, glatt und trocken. Der Puls fällt von 116 auf 72. Das Kind ist in den letzten Tagen fast gefühllos; auf dem ganzen Körper, namentlich in der Gegend des Rückgrates zeigen sich kleine livide, den Flohstichen ähnliche Flecke. Am 31. um 2 Uhr Nachmittags erfolgt der Tod.

Section 22 Stunden nach dem Tode.

Digestions-Organ. Auf der Zunge Gruppen von körnigem Soor, die unter diesen liegende Schleimhaut ist dunkelroth; zwischen dem Zahnfleisch und den Wangen eine weiss-gelbliche Schicht, die man auf einmal hinwegnehmen kann. In der Mittellinie des Gaumengewölbes eine sechs Linien lange und zwei Linien breite Ulceration, deren Grund weisslich und von der fibrösen, nicht erweichten und nicht losgetrennten Haut gebildet ist; auf der rechten Seite der Mittellinie, aber etwas nach vorn, ein ähnliches, aber viel kleineres Geschwür; auf beiden fehlt die Schleimhaut. Das Geschwür am Bändchen der Unterlippe hat die weichen Theile zerstört, und der blosliegende Knochen ist rauh.

Der Pharynx hat die Farbe von Weinhefe; der Oesophagus ist hier und da von körnigem Soor bedeckt; seine Schleimhaut ist dunkelroth und etwas weicher als gewöhnlich.

Der Magen enthält einen halben Löffel einer weiss-röthlichen Flüssigkeit; die Schleimhaut ist überall rosenroth und lässt sich leicht abkratzen.

Die Schleimhaut der *Duodenum's* ist gelblich, die des oberen Theiles des *Ileum's* blass; am unteren Theile dieses Darmes, etwa einen halben Fuss vom Dünndarm entfernt, sieht sie roth aus; sie ist überall weich und lässt sich nicht in Lappen abtrennen.

Die Schleimhaut des Dickdarmes ist blass und im *colon transversum* sehr weich.

Das Volumen der Leber ist normal und die Gallenblase durch schwarzgrüne, dicke Galle sehr ausgedehnt; die Gallengänge frei, die Milz weicher als gewöhnlich, die Harnorgane nicht abnorm.

Respirations-Organ. Larynx, Bronchien und Pleurasäcke regelmässig; die Lungen knistern und schwimmen auf der Oberfläche

des Wassers. Sie sind nach vorn zu lebhaft roth, hinten aber etwas violett.

Circulations-Apparat. Das Herz fest; die beiden Herzkammern von schwarzem Blute ausgedehnt; auf der *valvula auriculo-ventricularis dextra* liegt ein röthliches, ziemlich consistentes Coagulum, das sich einen Zoll weit in die untere Hohlvene hinein erstreckt. Die Aorta ist, wie alle grösseren Gefässe, mit schwarzem Blute angefüllt.

Gehirn und Rückenmark nicht abnorm.

Dieser Fall ist der einzige, in dem ich eine Ulceration des Gaumengewölbes an einer andern Stelle als an der Mittellinie gefunden habe.

Obschon die Ulcerationen der Mundhöhle sich in mehreren Fällen durch ihre Form von einander unterschieden, so waren sie doch alle ihrem Wesen nach einander gleich, und bestanden in einer mehr oder weniger tiefen Erweichung der Weichgebilde, welche das Gaumengewölbe bedecken. Diese grössere oder geringere Tiefe war wohl die Hauptursache des verschiedenen Aussehens der Geschwüre. War das Geschwür tief und hatte es deutliche Ränder und einen weissen Grund, so war die in ihrer ganzen Dicke erweichte Schleimhaut verschwunden, und die fibröse Membran lag bloss. Hatte sich das erweichte Gewebe noch nicht von den Gebilden, welche es bedeckte, getrennt, so hatte das Geschwür einen gelblichen Grund und weniger deutliche Ränder.

War nur eine dünne Schicht der Schleimhaut erweicht, so fand man eine röthliche Excoriation mit stumpfen, wenig erhabenen Rändern. Man fand auch hier, wie bei andern Erweichungen, eine rothe und eine weisse; am häufigsten war die letztere. Worin der Grund dieser Verschiedenheit liegt, kann ich nicht angeben.

Ich habe diese Ulcerationen bei Kindern, die an Soor litten, sehr häufig, und, wie ich bereits oben angegeben habe, in 22 Fällen zehn Mal beobachtet; in andern Krankheiten kamen sie viel seltener vor. Unter zwölf Kindern, die an Icterus, Oedem, Enteritis und Pneumonie litten, habe ich die in Rede stehende Veränderung der Gaumenschleimhaut nur zwei Mal gefunden. Von diesen beiden Fällen hatte der eine eine grosse Aehnlichkeit mit Soor, der andere betraf ein ödematöses Kind, das gleichzeitig grüne Diarrhöe hatte. In andern Fällen von Oedem habe ich diese Ulceration nie wahrgenommen.

Beschaffenheit des Pharynx.

Man fand nur in zehn Fällen Spuren von Soor im Pharynx; er erschien immer in Form von Körnchen, die nicht grösser als ein Stecknadelkopf waren. Am gewöhnlichsten sassen sie an den Seiten der Epiglottis, in zwei Fällen jedoch auch an der hintern Wand des Pharynx. Bei zwei Kindern waren alle Theile des in Rede stehenden Organes von Soor bedeckt. Bemerkenswerth ist, dass in diesen beiden Fällen das krankhafte Produkt nur bis zur hintern Nasenöffnung ging, und dass man niemals eine Spur von Soor in der Nasenhöhle selbst fand.

Die Consistenz des krankhaften Produkts war im Pharynx ebenso, wie im Munde; ganz anders aber verhielt sich die Adhärenz; es war meistens nicht gut möglich, das abnorme Concrement hinwegzunehmen. Ich habe die Bemerkung gemacht, dass der Soor sich im Pharynx nur in den Fällen zeigte, in denen er im Munde sehr zahlreich war.

Die Schleimhaut fand ich nur in fünf Fällen verändert; es war nämlich die Farbe dunkelroth; nur in Einem Falle beobachtete ich auch eine dicke röthliche Schleimschicht, welche die ganze Mundhöhle auskleidete. Eine Verdickung, Erweichung oder Ulceration kam niemals vor. Die Störungen im Pharynx waren also weniger zahlreich und bedeutend als die in der Mundhöhle, und sie kamen ohne Affection der letztern niemals vor.

Beschaffenheit des Oesophagus.

Der Oesophagus wurde in 22 Fällen siebzehn Mal afficirt, aber nur in neun Fällen war das Organ seiner ganzen Länge nach leidend. Bei den acht andern Kindern zeigte sich das krankhafte Concrement in der Form von Gürteln, welche ein bis zwei Zoll hoch waren, den Oesophagus in seinem ganzen Umfange umgaben und an dem obern oder mittlern oder untern Theile, oder an allen diesen drei Stellen auf einmal sassen.

Wenn der Soor das ganze Organ afficirte, so hatte er nicht immer ein und dieselbe Form. In zwei Fällen bildete er eine unebene Schicht, welche die Schleimhaut bedeckte und, etwa zwei oder drei Linien von der Cardia entfernt, plötzlich aufhörte. In zwei andern Fällen fand man längliche unregelmässige Linien, von denen jede nur einen Theil des Organes occupirte, die sich aber so unter einander

vereinigten, dass sie den Oesophagus ganz bedeckten; in der Gegend der Cradia bildeten sie einen zwei bis drei Zoll hohen, dicken, höckerigen Gürtel. In einem fünften Falle bestand der Soor, nachdem er an dem obern Theile einen dicken Gürtel gebildet hatte, an den übrigen Theilen nur aus hier und da zerstreuten Körnchen. Diese letztere Form fand man in der ganzen Länge des Organes in zwei andern Fällen. Zuweilen confluirten die Körnchen, hörten aber immer, drei oder vier Linien von der Cardia entfernt, plötzlich auf.

Von einander getrennte, den obern, mittlern und untern Theil des Oesophagus gleichzeitig occupirende Gürtel beobachtete ich nur in zwei Fällen. Diese Gürtel waren ein bis zwei Zoll hoch und aus confluirenden Körnchen oder dicken Schichten gebildet; bei Einem Kinde bestand der Gürtel jedoch aus isolirten Körnchen. Ein einziger Gürtel an dem obern Theile kam in zwei Fällen vor, und in zwei andern an dem untern Theile unweit der Cardia. Bei zwei Kindern sah ich zwei Gürtel, von denen der eine in der Mitte, der andere in der Gegend der Cardia sass; sie waren aus dicken Schichten gebildet. Sehr selten fand man zwischen den Gürteln viele Körnchen von Soor, und in manchen Fällen gar keine, so dass der Oesophagus mit seinen Gürteln ein eigenthümliches Aussehen hatte.

Bemerkenswerth ist, dass der Soor immer (einen einzigen Fall ausgenommen) einige Linien oberhalb der Cardia aufhörte. Wie soll man dieses plötzliche Aufhören erklären? Es ist bekannt, dass das Epithelium erst an der Oeffnung selbst unter der Form unregelmässiger Fransen aufhört; eine Structur-Verschiedenheit kann also nicht Ursache der in Rede stehenden Erscheinung sein. Ich muss gestehen, dass ich sie eben so wenig erklären, als die Ursache auffinden kann, wesshalb der Soor sich oft in einzelnen Gürteln und nicht auf der ganzen Oberfläche des Organes zeigt.

Die Quantität des Soors im Oesophagus stand in allen Fällen zu der in der Mundhöhle in geradem Verhältnisse. Ich habe nur in einem einzigen Falle den Soor auf den Oesophagus allein beschränkt gefunden. Ich will diesen Fall, in welchem die Hauptkrankheit Pneumonie war, ausführlich mittheilen.

Ein am 26. December 1836 geborenes Mädchen wurde am 28. ins Findelhaus und am 2. Januar 1837, wegen einiger Pusteln, ins Hospital gebracht.

Januar, 2. Das Gesicht roth, mit einer leichten gelblichen Schat-

tirung; der Mund feucht, die Zunge weiss belegt, der Leib weich, schmerzlos; Stuhlentleerung gelbbraun, ziemlich fest. Die Brust tönt hell und die Respiration ist normal; das Kind niest sehr oft und schreit sehr viel. Am freien Rande des unteren linken Augenlides eine kleine, von einer diffusen Röthe umgebene Pustel; der Nabelstrang ist abgefallen. Ueber dem rechten Knöchel sieht man eine diffuse Röthe, welche einen Zoll im Durchmesser und in der Mitte eine zwei Linien grosse Excoriation hat; am linken Knöchel befindet sich eine unregelmässige, drei Linien lange, eine und eine halbe Linie breite Exulceration mit wenig erhabenen Rändern und weissem, feuchtem Grunde.

Januar, 3. Derselbe Zustand; Puls 130. (Gerstenwasser, Milch.)

Januar, 6. Das Gesicht blass und mager; im Schläfe krampfhafter Bewegung. An der Basis der Zunge dicker, und an dem übrigen Theile der Oberfläche dünner, weisslicher Belag. Der Leib gespannt, die Stuhlentleerung normal; der Puls 130; das Geschrei etwas heiser. In der Umgegend des Afters und an dem hintern Theile der Schenkel lebhaftere Röthe ohne Excoriation. Die Röthe der Knöchel dunkler und die Ulcerationen tiefer; die der linken Seite bräunlich, die der rechten grau. Die Pustel am Auge ist geborsten und eine weisse, undurchsichtige, klebrige Flüssigkeit ausgeflossen. (Dieselbe Verordnung.)

Januar, 7. Der Leib weich, aber in der Gegend des Epigastriums beim Druck etwas schmerzhaft; der Koth flüssig und gelb; vor der Entleerung schreit das Kind heftig, wird aber bald nachher ruhig. Percussion und Auscultation geben die früheren befriedigenden Resultate; die Haut ist trocken und die Pusteln sind verschwunden. (Reiswasser, Amylum, Klystir mit zwei Tropfen Laudanum; Breiumschläge auf den Leib.)

Januar, 8. Das Kind hat das Klystir eine lange Zeit bei sich behalten; Durchfall und Erbrechen, blasses Gesicht, gerunzelte Stirn, dunkelblauer Kreis um die Augen, bedeutende Abmagerung; der Leib weich und beim Druck schmerzlos. Die Brust tönt hell und die Respiration ist überall gut, ausser am hintern obern Theil der rechten Lunge, wo der Ton dunkel, die Respiration bronchial und die Stimme wiederhallend ist; 39 tiefe Inspirationen, während deren sich Brust- und Bauch stark erheben, fetter Husten, welcher Vomituritionen herbeiführt; schwaches, dumpfes Geschrei. Der Puls regelmässig, 91. Das Kind stöhnt fast fortwährend. Die Augen sind im Schläfe nur

halb geschlossen, so dass man die Sclerotica sehen kann. (Breiumschläge auf den Leib, Gummiwasser, Klystir wie gestern.)

Januar, 9. Das Gesicht eingefallen, die Abmagerung immer grösser, der Mund feucht; die Stuhlgänge reichlich, flüssig und gelb; während des Einschlafens bekommt das Kind Zuckungen im ganzen Körper. Der Zustand der Brust wie gestern, 40 tiefe Inspirationen. (Dieselben Verordnungen wie gestern, ausserdem zweistündlich einen halben Theelöffel syr. papaveris.)

Januar, 10. Das Gesicht blass und mager, der Mund kalt, feucht und klebrig; das Kind schreit, wenn man den Finger einbringt. Die Zunge ist weder roth noch belegt, der Leib etwas gespannt, schmerzlos. Von Zeit zu Zeit tritt Husten ein, Ton und Geräusch der Brust wie gestern, 48 Inspirationen in der Minute. Der Puls nicht zu fühlen; anhaltendes Stöhnen, Kälte der Extremitäten. (Dieselbe Verordnung.)

Januar, 11. Bedeutende Unruhe; das Kind stösst von Zeit zu Zeit ein sehr durchdringendes Geschrei aus und stöhnt fortwährend; das Gesicht bleigrau und mager, die Stirn gerunzelt. Der Mund kalt, feucht, nicht klebrig; der Leib ist gespannt und tönt überall hell; sparsame, gelb-röthliche, nicht ganz flüssige, sehr übel riechende Stuhlgänge; das Getränk wird fortwährend ausgebrochen, und man findet in dem Erbrochenen weisse, dickliche, geronnener Milch ähnliche Stückchen; Beschaffenheit der Brust wie gestern. (Dieselbe Behandlung.)

Januar, 12. Rechts und nach hinten tönt die Brust in ihrer ganzen Höhe dumpf; die Respiration ist blasend und die Stimme sehr wiederhallend; diese Zeichen sind in der obern Hälfte am deutlichsten. Die linke Seite tönt gut; zuweilen aber hört man auf der ganzen hintern Fläche der Brust ein feuchtes Rasselgeräusch mit grossen Blasen; weisser, dicker Schaum im Munde. (Dieselbe Verordnung.)

Januar, 13. Das Erbrechen dauert fort, der Körper ist kalt und der Tod erfolgt um 6 Uhr Nachmittags.

Section 18 Stunden nach dem Tode.

Die Leiche ist ganz blass und hat nur am Rücken einige livide Flecke; die Epidermis löst sich an keiner Stelle.

Digestions-Apparat Bräunlicher, sich leicht lösender Belag an der Basis der Zunge. Der Oesophagus sehr dunkelroth; man sieht auf der ganzen Fläche des Organs, selbst den hintern Theil des Kehlkopfes nicht ausgenommen, eine grosse Anzahl gelblicher Punkte von

Soor, die unregelmässig verstreut, hervorragend, so gross wie ein Stecknadelknopf sind und sich schwer lösen; unter ihnen ist das Epithelium ebenso wie die Schleimhaut unverletzt.

Der Magen enthält keine Flüssigkeit, sondern nur eine geringe Menge Luft; man findet auf der Schleimhaut eine dicke, schwer zu trennende Schicht von halb durchsichtigem, opalfarbigem Schleim; die Schleimhaut ist im Allgemeinen rosenroth und nicht dicker wie gewöhnlich; längs der kleinen Curvatur gibt sie Lappen von 2 bis $2\frac{1}{2}$ ''' und am grossen Blindsack von 1'''.

Der Dünndarm enthält ungefähr drei Unzen einer flüssigen, gelblichen Masse; die Schleimhaut ist in den oberen zwei Dritttheilen weiss, in dem untern Dritttheil aber wie injicirt und sehr fein. Die Schleimhaut des Mastdarms ist rosenroth und gibt Lappen von der Grösse 1'''.

Die Leber hat ihr gewöhnliches Volumen, ist dunkel braun-roth, fest, und man kann aus ihr eine bedeutende Menge einer bräunlichen Flüssigkeit herausdrücken. Die Gallenblase ist mit schwarzer, dicker Galle angefüllt; die Gallengänge frei. Die Milz fest; die Harnorgane normal.

Respirations-Apparat. Die Pleurasäcke feucht, kein bedeutendes Extravasat. Die beiden oberen Dritttheile des oberen Lappens der rechten Lunge sind dicht, knistern nicht, und haben eine braunröthliche Farbe; an manchen Stellen sieht man auf der Schnittfläche schmutzig-graue, 2 bis 3''' grosse Flecke. Man kann aus der Lunge eine jauchige, bräunliche Flüssigkeit herausdrücken; das untere Dritttheil des untern Lappens ist dicht, schwer, sinkt im Wasser unter und hat alle Zeichen von Hepatisation. Dieselbe Veränderung findet man auch in dem untern linken Lappen, und zwar nach hinten und unten, in einem Umfange von $\frac{1}{2}$ Zoll.

Circulations-Apparat. Das Herz fest und normal; ebenso Gehirn und Rückenmark.

Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass der Tod in diesem Falle durch die Pneumonie, welche sehr rasche Fortschritte machte, herbeigeführt wurde. Die andern Störungen waren zu unbedeutend, als dass sie den ungünstigen Ausgang erklären könnten. War aber auch der Soor hier nur ein untergeordnetes Leiden, so sieht man doch, dass er die Hauptkrankheit sehr modificirte. Der Unterschied dieser Art von Pneumonie von einer einfachen ist nicht zu verkennen. Wir finden hier eine lebhaftere, intermittirende, spontane, durch heftiges Ge-

schrei sich kund gebende Agitation, die unmittelbar nach einer Stuhlentleerung aufhört. Bei einfachen Pneumonien beobachtet man dergleichen Zufälle, welche offenbar eine Kolik anzeigen, nicht. Die Fieberbewegung dauerte in dem eben mitgetheilten Falle länger als bei einfachen Pneumonien.

Dieser Fall kann übrigens auch beweisen, dass diese Krankheit, der man den Namen Soor gegeben hat, keine Stomatitis, und dass das Vorhandensein einer Pseudo-Membran in der Mundhöhle durchaus nicht nöthig ist.

Die Adhärenz des Soors im Oesophagus wurde nur in acht Fällen beobachtet; in fünf konnte man ihn schwer losreissen, und dann hatte er immer die Form von Körnchen. In den drei übrigen liess er sich leicht trennen und hatte die Form einer mehr oder minder dicken Schicht, oder wenigstens sehr confluirender Körnchen.

Die Farbe der Schleimhaut wurde nur in vierzehn Fällen mit Aufmerksamkeit beobachtet; sie war in allen sehr roth und ging ins violette über. Die Intensität dieser Röthe stand mit der Quantität des Soors nicht im Verhältniss, denn man fand bei einem Kinde den ganzen untern Theil des Oesophagus violett, obschon nicht ein einziges Körnchen von Soor an dieser Stelle zu finden war.

Ich habe die Schleimhaut niemals dick gefunden; in Einem Falle war sie erweicht und gab nur Lappen von 1''; in andern Fällen war die Consistenz ganz normal und die Länge der Lappen varirte zwischen 1 und 4''.

Ich habe niemals Ulceration im Oesophagus gefunden. Lediberder aber beobachtete in einem Falle drei grosse oberflächliche Geschwüre, welche nur die Schleimhaut zerstört hatten. Sie befanden sich in dem oberen Dritttheile des Organes, in der Mitte zahlreicher Blättchen von Soor. Es ist zu bedauern, dass der Fall nicht genauer beschrieben ist. Er bewies aufs Neue, dass bei der in Rede stehenden Krankheit die Membranen eine grosse Neigung haben, zu ulceriren.

Der Soor schien mir, er mochte leicht oder schwer zu trennen sein, immer oberhalb des Epitheliums zu liegen. Wenn ich die pseudomembranöse Schicht oder die einzelnen Körnchen entfernt hatte, fand ich immer eine glatte, polirte, nicht erodirte Fläche. Dieses Resultat stimmt mit dem, welche alle übrigen Schriftsteller gefunden haben, vollkommen überein. Die Trockenheit, welche zuweilen auf der Zunge

oder an den Wandungen der Mundhöhle vorkommt, habe ich am Oesophagus niemals gefunden. In Einem Falle, in welchem der Soor fehlte, fand ich eine weiss-röthliche Schleimschicht, welche das Organ seiner ganzen Länge nach bedeckte. Die Veränderungen der Schleimhaut des Oesophagus waren also immer viel unbedeutender als die der Schleimhaut der Mundhöhle.

Beschaffenheit des Magens.

In 22 Fällen drang der Soor nur ein Mal bis in den Magen. Ich werde diesen Fall hier ausführlicher mittheilen, weil der Leser auf diese Weise am besten im Stande ist, die Charaktere des Soors im Magen kennen zu lernen.

Ein am 21. August von einer syphilitischen Mutter geborener Knabe wurde am 29. ins Findelhaus und am 31. wegen einiger Pusteln ins Hospital gebracht.

August, 31. Das Gesicht braun-roth; an den Wangen einige Hitzblattern; der Mund feucht, der Leib weich und schmerzlos; Stuhlgänge gelblich und halb flüssig. An den Hinterbacken lebhaftes Erythem. Die Respiration normal, das Geschrei stark.

September, 2. Die Augenbraunen gerunzelt; die Hitzblattern haben an der Spitze eine weiss-gelbliche Farbe und 1^{'''} im Durchmesser. Gelb-grünliche, nicht sehr starke Diarrhöe; der Puls stark, voll und gross, 128. (Gerstenwasser, Reisschleim, Fussbad.)

September, 3. Die Pusteln wie gestern; der Mund blass und feucht, die Papillen nicht hervorragend. Der Leib ist gespannt, schmerzlos und tönt hell; starke gelbliche Diarrhöe. Auf den vom Erythem occupirten Theilen sieht man rothe, oberflächliche Excoriation.

September, 4—8. Der Leib wird an allen Stellen etwas schmerzhaft; es stellt sich Erbrechen einer farblosen Masse ein, das nach einem Tage wieder aufhört; die Diarrhöe grünlich, sehr bedeutend. Das Erythem breitet sich in der Form vom Papulis bis zum hinteren Theile der Schenkel aus. Die Brust ist normal und der Puls variirt zwischen 116 und 128. Die Unruhe ist bedeutend. (Eibisch, Milch.)

September, 8. Schwarzer Kreis rings um die Augenlider; das Gesicht braun-gelblich; es sind nur noch zwei an der Spitze weiss-gelbliche Pusteln vorhanden. Auf der Spitze der Zunge einzelne Körnchen von Soor, die Basis ist gelb belegt; der Leib weich und überall etwas schmerzhaft; nicht sehr starke, gelbe Diarrhöe. Das Kind ist

im Schlafe sehr unruhig und stöhnt von Zeit zu Zeit; der Puls 124, sehr klein. (Decoct. alb., Fussbad mit Senf, Breiumschläge auf das Epigastrium.)

September, 9. Die Stirn sehr gerunzelt, die Commissuren der Lippen nach Aussen gezogen. Das Kind wird unruhig und schreit, wenn man ihm den Finger in den Mund bringt; der letztere ist feucht und kalt. Der Soor hat nicht zugenommen; der Leib weich und schmerzlos; dunkelgelbe, nicht sehr reichliche Stuhlgänge. Die Röthe auf den Hinterbacken und um den After sehr dunkel. Die Hände und die Unter-Extremitäten bis zu den Knieen kalt; das Geschrei heiser, kaum hörbar; die Respiration normal, 33 Athemzüge in der Minute. Während des Schlafes Zuckungen der Gesichtsmuskeln und fortwährendes Stöhnen; der Puls 112, regelmässig, schwach. (Eibisch, Lecksaft, Milch.)

September, 10. Das Gesicht hellbraun und an den Wangen etwas mattröth; eine von den beiden Pusteln ist trocken, und man bemerkt nur noch einen kleinen gelb-braunen Punkt auf rothem Grunde. Die andere Pustel scheint ebenfalls einzutrocknen. Stirn und Augenbrauen sehr gerunzelt, die Mundhöhle wie gestern; der Leib ist etwas gespannt, aber schmerzlos und tönt hell; keine Stuhl-, aber reichliche Urinentleerung. Das Geschrei sehr gedämpft, der Ton der Brust normal; rechts und unten hört man während der Inspiration und Expiration ein trockenes Rasselgeräusch mit zahlreichen und grossen Blasen; diese Geräusche sind aber nicht konstant. Die Respiration ist sehr erschwert und seufzend; die Inspirationen kurz und die Expirationen schwach. Die Unter-Extremitäten sind etwas angeschwollen und behalten eine Zeitlang den Eindruck des Fingers; die Ober-Extremitäten bis zu den Ellbogen kalt. Herzschläge 96; der Puls an der *radialis* nicht zu fühlen. (Reiswasser, linctus gummosus.)

September, 12. Bedeutende Abmagerung; das Gesicht braun, die Lippen blau; die Augen von einem schwärzlichen Kreise umgeben und im Schlafe, welcher sehr unruhig ist, halb geöffnet. Die ganze Mundhöhle ist kalt und von einer dicken Schicht von gelblichem Soor bedeckt, der sich überall leicht lösen lässt, ausgenommen an dem vorderen Theile des Gaumengewölbes, wo man nur einige Blättchen findet. Der Leib etwas gespannt, aber schmerzlos, weder Stuhl-, noch Urin-Entleerung, noch Erbrechen. Die Brust tönt vorn hell, und hinten und unten auf beiden Seiten dumpf. Auf der linken Seite ist die Dumpfheit nur auf einer sehr kleinen Strecke bemerkbar, auf der rechten

aber fast in der ganzen Höhe des Thorax. An allen dumpfen Stellen hört man eine mit feinem und trockenem Rasselgeräusch vermischte Bronchial-Respiration; sonst ist die Respiration überall normal. Das Geschrei sehr gedämpft, der Puls nicht zu fühlen. (Gummiwasser, syr. diacod.)

Am 12. um 7 Uhr des Abends erfolgt der Tod.

Section 12½ Stunden nach dem Tode.

Der Leib ist sehr gespannt; die Unter-Extremitäten haben eine teigige Härte und behalten den Eindruck des Fingers. Das adipöse Gewebe ist besonders an den Hinterbacken und Oberschenkeln sehr dick und besteht aus grossen, ziemlich harten Körnern; es hat eine röthliche Farbe und man kann einige Blutstropfen herausdrücken. An dem obern Theile des Rückens sind diese Körner matt weiss und enthalten kein Blut.

Digestions-Apparat. Die Zunge ist mit einer dicken, blassgelben Schicht von Soor bedeckt; unter dieser ist die Schleimhaut trocken und violett, und man sieht die Papillen, welche nicht grösser sind als gewöhnlich, sehr deutlich. Die übrigen Theile der Mundhöhle sind frei, und man sieht nur an dem Gaumengewölbe einige sehr dünne Blättchen von Soor.

Der Pharynx sehr roth, mit dickem Schleime bedeckt; an dem mittlern und untern Theile einige grosse Körner von Soor. Oben sind die Körner sehr fein, schmutzig weiss, adhäreirend; sie breiten sich bis zur Nasenöffnung aus, gehen aber nicht weiter.

Oesophagus. In seiner ganzen Länge grosse Körner von Soor in unregelmässigen Linien; in der Nähe der Cardia dicke adhäreirende Blättchen, welche sich bis zur Mitte dieser Oeffnung erstrecken. Der von diesen Blättchen gebildete Gürtel ist ½" hoch. An den Seiten der Epiglottis viele Körner von Soor; die Schleimhaut ist überall violett und fein und lässt sich in grossen Lappen ablösen. Das Epithelium unverletzt. Die Schleimhaut des Magens ist einer dicken, mit einer weiss-röthlichen Masse vermischten Schleimschicht bedeckt; das ganze Organ, besonders am Blindsack, hellroth. Von der Cardia aus erstrecken sich zwei einen Zoll breite Streifen nach der kleinen Curvatur hin; sie bestehen aus feinen, dicht zusammengedrängten, adhäreirenden Körnern und sind, ausgenommen in der Farbe, den im Oesophagus befindlichen durchaus ähnlich. Diese beiden Streifen endigen sich ½ Zoll vom pylorus; an der Seite des grossen Blindsacks findet

man eine ähnliche Stelle, welche $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser hat. In der grossen Curvatur sieht man nur hervorragende, an ihrer Spitze weissliche Villositäten. Die Schleimhaut ist überall fein, in der Gegend des *pylorus* am dicksten.

Der Dünndarm ist durch Luft ausgedehnt, und enthält drei bis vier Unzen einer gelben, wässrigen Flüssigkeit. Die Schleimhaut leicht geröthet und dick, sie lässt sich leicht abkratzen und gibt keine Lappen. Die Membran ist zwar in der Nähe der Valvula dünner, jedoch immer noch dicker als im normalen Zustande.

Die Schleimheit des Dickdarmes blass und nicht sehr dick; sie lässt sich nicht in Lappen losreissen. Im Coecum findet man eine grosse Anzahl gelblicher Papulä, die im weiteren Verlaufe des Darmes verschwinden. Im Mastdarme längliche, hervorragende, durch die Schleimhaut gebildete Streifen.

Die Leber ist fest, lässt sich schwer zerreißen, und enthält wenig Blut; man erkennt sehr deutlich ihre beiden Farben. Die Gallenblase ist durch eine grosse Menge schwarz-grüner, dicker Galle ausgedehnt, die Schleimhaut sammtartig, die Gallengänge frei.

Die Milz ist $1''\ 8'''$ lang, $10'''$ breit, schwarz-blau und leicht zu zerreißen.

Die Harnorgane normal.

Respirations-Organ. In dem Innern der Ventrikel des Kehlkopfes findet man zwei kleine gelblich-weiße Massen, welche $\frac{1}{3}''$ dick sind und nicht adhären; die unter ihnen liegende Schleimhaut ist normal.

Die Lungen sind fast durchaus ziegelroth. In der ganzen Höhe des untern Lappens der rechten Lunge nach hinten findet man einen Theil des Gewebes in der Dicke eines halben Zolles indurirt. Auf der linken Seite findet man diese Induration nur an dem untern Theile des untern Lappens. Die hepatisirten Gebilde schwimmen nicht im Wasser; die grossen Lungengefässe sind mit schwarzem Blute angefüllt.

Circulations-Apparat. Das Herz fest und so gross als gewöhnlich; beide Ventrikel enthalten viel flüssiges schwarzes Blut. In dem rechten Ventrikel findet man ein halbdurchsichtiges, ziemlich festes, gallertartig aussehendes, $1\frac{1}{2}''$ langes und $\frac{1}{2}''$ breites Coagulum, welches sich $\frac{1}{2}''$ weit in die Lungenarterie hinein erstreckt, wo es dann schwarz und weich wird. Die Herzkammern sind von schwarzem

Blute sehr ausgedehnt, und es schwimmen in demselben schwarze weiche Klumpen; auf dem *orificium auriculo-ventriculare dextrum* liegt ein membranartiges, dem *plexus choroïdeus* ähnliches Coagulum.

Gehirn und Rückenmark sind normal.

Es ist in diesem Falle das Vorhandensein des Soors im Magen nicht zu verkennen. Die weisse, körnige, adhärende Substanz war offenbar von derselben Beschaffenheit, wie die im Oesophagus, von welchem aus sie sich bis zum Magen erstreckte. Dieser letztere Umstand ist sehr bemerkenswerth, denn in allen andern Fällen hörte die pseudo-membranöse Schicht wenigstens einen Zoll weit von der Cardia auf; hier aber überschritt der Soor diese Gränze, und breitete sich auf den Magenwänden aus.

Die bedeutende Adhäsion des Soors an den Magenwänden spricht gegen die von einigen Schriftstellern aufgestellte Behauptung, dass das krankhafte Produkt nicht in dem Magen selbst entstanden, sondern durch die Deglutition in denselben gebracht sei. Uebrigens war auch in unserm Falle die Ausbreitung des Soors so eigenthümlich, dass man wohl nicht zweifeln kann, er habe sich im Magen selbst entwickelt. Wie hätten sich diese bandartigen Streifen, welche man längs der kleinen Curvatur beobachtete, bilden können, wenn das krankhafte Produkt ausserhalb des Magens entstanden wäre? Der Soor, welchen man im Kehlkopfe fand, hatte sich offenbar nicht in diesem Organe entwickelt, sondern war von aussen her in dasselbe hineingekommen; man konnte dies aber auch leicht erkennen. Die pseudo-membranösen Concremente hatten ganz dieselbe Farbe wie auf der Zunge, adhärirten nicht und waren unregelmässig, und die unter ihnen befindliche Schleimhaut unterschied sich in keiner Beziehung von der, welche die benachbarten Theile bedeckte.

Ich glaube nicht, dass es selbst bei der aufmerksamsten Beobachtung möglich ist, den Zeitpunkt zu erkennen, in welchem sich der Soor bis zum Magen fortpflanzt. In dem mitgetheilten Falle trat zwar an einem Tage plötzlich Erbrechen ein, und in dem Erbrochenen befanden sich gelb-grüne Klümpchen. Dieses Erbrechen dauerte aber nur Einen Tag und stellte sich gleich im Anfange der Krankheit ein, auch kam es in vielen Fällen vor, in denen man keine Spur von Soor im Magen fand.

Lediberder fand in 21 Fällen drei Mal ein pseudo-membranöses

Produkt im Magen, das man wohl für wirklichen Soor halten kann. „In dem ersten Falle,“ sagt Lediberder, „zeigte die mit Wasser abgespülte innere Fläche des Magens eine bedeutende Menge von Granulationen, welche $\frac{1}{2}$ “ im Durchmesser hatten und stark adhärirten.“ Von dem zweiten Falle heisst es: „Der Soor breitete sich zwei Zoll weit an der hintern Fläche des Magens aus, er bildete einen verticalen Streifen, welcher oben 1“ und unten $\frac{1}{2}$ “ breit, gelb und nicht sehr dick war, und sich nur schwer losreissen liess.“ In dem dritten Falle befanden sich in der Gegend des grossen Blindsackes gelbe, hirsekornartige Punkte, welche, wie Lediberder angibt, nichts weniger als Soor waren.

Rechnet man die von Lediberder beobachteten Fälle zu den meinigen hinzu, so sieht man, dass der Soor im Magen viel seltener vorkommt, als in der Mundhöhle, im Oesophagus und im Pharynx, und in zehn Fällen ungefähr nur ein Mal beobachtet wird. Aus den von mir und Andern gesammelten Fällen geht hervor, dass der Soor sich niemals im Magen entwickelt, wenn er nicht gleichzeitig in der Mundhöhle, im Pharynx und im Oesophagus, und zwar an diesen Stellen sehr reichlich vorkommt.

Nur in drei Fällen fand ich den Magen erweitert und zwar ziemlich unmerklich; er enthielt dann immer eine geringe Menge geruchloser Luft. In zwei Fällen war er kontrahirt und noch einmal so klein als gewöhnlich. Die Stoffe, die er enthielt, waren fast immer flüssig, und ihre Quantität war nie beträchtlich; in den Fällen, in welchen der Magen kontrahirt war, fand ich ihn immer leer. Die Stoffe sahen gewöhnlich weiss-röthlich aus, und nur in zwei Fällen waren sie gelb gefärbt. Da man nun wohl mit Recht annehmen kann, dass die im Magen enthaltene Flüssigkeit derjenigen ähnlich sein muss, welche in manchen Fällen am Ende der Krankheit durch Erbrechen ausgeleert wurde, so sieht man wohl ein, dass Billard Unrecht hat, wenn er behauptet, dass fast alle an Soor leidende Kinder in den letzten Lebensstunden gelbe Stoffe erbrechen.

In 20 Fällen fand ich siebzehn Mal eine 4 bis 5“ dicke Schleimschicht, welche den Magen bedeckte; sie war in den meisten Fällen halb durchsichtig und weiss, und nur in dem Einen, in welchem der Soor auch den Magen afficirt hatte, röthlich.

Die Schleimhaut hatte fast immer, entweder auf ihrer ganzen Fläche, oder nur an einzelnen Stellen, eine veränderte Farbe; nur in

zwei Fällen war sie überall weiss, und in einem dritten wenig geröthet. In den übrigen Fällen war die Röthung mehr oder weniger allgemein und lebhaft; bei Einem Kinde hatte die Schleimhaut durchgängig eine braune Farbe.

Die vordere Wand des Magens war in drei Fällen rosenroth, in einem vierten blau-roth, in einem fünften dunkelroth und hatte in zwei anderen Fällen eine bedeutende Menge rother Punkte; fast ebenso verhielt sich die hintere Wand. In der Mitte der grossen Curvatur sah man in sechs Fällen eine dunkle Röthe, welche einen Raum von 2" einnahm und gegen die Farbe der übrigen Schleimhaut bedeutend abstach. In der kleinen Curvatur kam dies nur in drei Fällen vor; in dem einen von diesen entsprach der abnorm gefärbte Fleck, welcher ungefähr einen Quadratzoll im Umfange hatte, einer tiefern Störung der Magenwände, von der ich weiter unten sprechen werde. Eine Veränderung der Farbe fand ich:

Im grossen Blindsack in 13 Fällen.

An der vordern Wand „ 12 „

An der hintern Wand „ 11 „

An der grossen Curvatur „ 11 „

An der kleinen Curvatur „ 8 „

Im grossen Blindsack war also die Veränderung der Farbe am häufigsten, am auffallendsten aber in der grossen und kleinen Curvatur, weil hier oft nur einzelne Stellen geröthet waren, während die übrige Schleimhaut blass aussah, und weil, wenn auch allgemeine Röthe vorhanden war, dennoch die genannte Stelle immer dunkler gefärbt war.

In den beiden Fällen, in welchen die Röthe allgemein und lebhaft war, zeichnete sich die Schleimhaut durch ihre Dicke aus, sonst aber schien die Quantität des Schleims mit der Beschaffenheit der Farbe durchaus in keiner Beziehung zu stehen.

Die Schleimhaut war nur in drei Fällen und in ihrer ganzen Ausdehnung nur in Einem dicker als gewöhnlich. In diesem letztern Falle war die Farbe der Membran fast durchgängig rosenroth und in der Gegend des Blindsackes lebhaft geröthet; die Dicke war nicht gleichförmig, sondern an der am wenigsten gerötheten Stelle, nämlich am Blindsack, am bedeutendsten. Bei einem andern Kinde fand in der Mitte der grossen Curvatur eine bedeutende Verdickung der Schleimhaut statt; bemerkenswerth ist, dass hier die Röthe sich auf die Stelle

beschränkte, in welcher die Verdickung vorhanden war. Bei einem Kinde, welches an der kleinen Curvatur einen braun-röthlichen Fleck hatte, war an derselben Stelle gleichzeitig eine beträchtliche Verdickung vorhanden, die man sonst nirgends weiter bemerkte. Nur in diesem einzigen Falle fand ich das unter der Schleimhaut liegende Gewebe und die Muskelhaut verändert; ihr Volumen hatte merklich zugenommen und sie waren, ebenso wie das Bauchfell, braun gefärbt. Die Muskelfasern waren in Vergleich mit den benachbarten drei Mal so dick.

Die Veränderungen der Consistenz der Schleimhaut im Magen der Neugeborenen sind schwer zu bestimmen, da die Norm der Consistenz noch nicht genügend festgestellt ist. Es kamen mir jedoch Fälle vor, in denen die Erweichung zu deutlich war, als dass man sich hätte täuschen können. Bei einem Kinde konnte man durch die leiseste Friction die Schleimhaut wie eine dünne Schleimschicht hinwegnehmen; sie war in diesem Falle durchgängig rosenroth und hatte einige dunkelrothe Punkte. In einem andern Falle hatte eine beträchtliche Erweichung nur in dem Blindsacke statt; die an den übrigen Theilen rosenrothe Schleimhaut war hier dunkelroth und gleichzeitig bedeutend verdickt. Diese beiden Fälle kann man also als Beispiele rother Erweichung betrachten. Merkwürdig war nicht nur die Erweichung der Schleimhaut, sondern aller drei Häute in dem Falle, in welchem man eine Stelle der kleinen Curvatur braun gefärbt fand. Ich führe diesen Fall von sogenannter gallertartiger Erweichung des Magens nur beiläufig an und werde ihn weiter unten ausführlicher mittheilen.

In sechs Fällen war die Erweichung nicht sehr bedeutend, man konnte aber dennoch die Schleimhaut erst einen halben Zoll vom Pylorus entfernt, wo die oben beschriebenen Veränderungen übrigens immer aufhörten, in Lappen abreißen; die Erweichung war drei Mal eine weisse, drei Mal eine rothe.

Die Erweichung kam vor:

Im Blindsack vier Mal, zwei Mal allein.

In der kleinen Curvatur drei Mal, niemals allein, sondern gleichzeitig im Blindsack und ein Mal in der grossen Curvatur.

In der grossen Curvatur zwei Mal, niemals allein, sondern ein Mal gleichzeitig in der kleinen Curvatur und ein Mal im Blindsack.

In allen diesen Fällen, einen einzigen ausgenommen, variierte die

Farbe der Schleimhaut und zwar grade an den der Erweichung entsprechenden Stellen zwischen der hellrothen und violetten. In einem andern Falle war sie blass. Eine Verdickung kam nur bei zwei Kindern vor, entsprach aber dann immer den rothen und erweichten Stellen.

So lange die Norm der Consistenz der Schleimhaut bei den Neugeborenen noch nicht durch zahlreiche Beobachtungen festgestellt ist, kann man allerdings nicht mit Bestimmtheit von einer Erweichung sprechen, wenn auch die Haut sich nicht in Lappen abreißen lässt. Dennoch aber halte ich es für angemessen, was meine Beobachtungen in dieser Beziehung mich gelehrt haben, hier mitzutheilen.

In allen den Fällen, in welchen ich die Schleimhaut nicht für erweicht halten konnte, war man im Stande, dieselbe an einer oder der andern Stelle, oder an allen Stellen in Lappen abzureißen. Bei fünf Kindern gelang dies an allen Stellen und zwar in folgendem Verhältniss:

In der grossen Curvatur Lappen von $1\frac{1}{4}'''$ bis zu $1\frac{1}{2}'''$

In der kleinen Curvatur „ „ $\frac{1}{2}'''$ „ „ $7'''$

Im Blindsack „ „ $\frac{1}{2}'''$ „ „ $1\frac{1}{2}'''$

In der Gegend des Pylorus „ „ $3'''$ „ „ $6'''$

In der kleinen Curvatur und am Pylorus fand ich die Lappen immer am beträchtlichsten; dieses Verhältniss ist kein zufälliges, denn es findet bei Erwachsenen ganz dasselbe statt. Dieser Umstand bestätigt mich in meiner Meinung, dass in diesen Fällen die Schleimhaut in Bezug auf Consistenz ziemlich normal war, und dass man nur die Schleimhaut für erweicht halten durfte, welche sich nicht in Lappen abreißen lies. Man kann mir hier nicht einwenden, dass Lappen, welche nur $\frac{1}{2}'''$ gross sind, nicht als Beweis gegen Erweichung dienen können, denn der geringe Umfang wird durch die Stelle, an welcher man sie abriss, erklärt.

In allen diesen Fällen, in welchen meiner Meinung nach keine Erweichung stattfand, war die Schleimhaut fein und leicht geröthet.

Da bei der in Rede stehenden Affection die Schleimhaut des Magens eine grosse Rolle spielt, so halte ich es für angemessen, in tabellarischer Form die Anzahl der Fälle anzugeben, in denen eine Veränderung der Farbe, Consistenz und Dicke der genannten Membran stattfand:

1) Erweichung, begleitet von Verdickung und Röthe
oder einer andern Veränderung der Farbe:

In der ganzen Fläche des Magens mit Röthe	3 Mal	}	6
An einer einzelnen Stelle	2 „		
An einer einzelnen Stelle mit brauner Färbung und Erweichung der beiden andern Häute	1 „		

2) Erweichung mit Röthe ohne Verdickung:

In der ganzen Fläche des Magens	3 „	}	6
An einer beschränkten Stelle	3 „		

3) Erweichung ohne Röthe und ohne Verdickung:

In der ganzen Fläche	2 „	}	3
An einer beschränkten Stelle	1 „		

4) Veränderung der Farbe ohne Verdickung und ohne
Erweichung :

Rosenrothe Farbe auf der ganzen Fläche	5 Mal	}	7
Braune Farbe	1 „		
Dunkelrothe Punkte	1 „		

5) Keine Veränderung	2 „		22
--------------------------------	-----	--	----

Aus dieser tabellarischen Uebersicht kann man entnehmen, dass die Schleimhaut des Magens im Verlaufe des Soors selten unverändert bleibt. Die Zufälle, welche durch diese Veränderungen entstehen, werde ich weiter unten anführen.

Beschaffenheit des Dünndarmes.

Ich habe bei den Sectionen, die ich entweder selbst gemacht habe, oder bei denen ich zugegen war, nur ein einziges Mal Soor im Dünndarm gefunden. Unter den 21 von Lediberder beobachteten Fällen ist auch nur einer, der als Beispiel von einer Affection dieser Art betrachtet werden kann. Die Schilderung, die Lediberder von diesem Falle macht, ist sehr kurz: „Ein zehn Tage altes Kind hatte, als es in das Hospital gebracht wurde, folgende Zufälle: gelbe Diarrhöe, Röthe der Geschlechts- und Aftergegend, Spannung des Leibes, schleimigen Belag auf der Basis der Zunge, bedeutende Hitze der Haut. Nach vier Tagen zeigte sich eine bedeutende Röthe in der Mundhöhle, es kam Soor zum Vorschein, und das Kind starb schon nach 24 Stunden. Bei der Section fand man den Mund trocken und roth, Lippen und Wan-

gen mit Blättchen und die Zunge mit einer Schicht von Soor bedeckt. Der Oesophagus hatte auf seiner ganzen Fläche kleine dünne Blättchen, die man auf dem obern Theile schwer abreißen konnte. Die Schleimhaut war unten und oben etwas roth, in der Mitte aber blass; der Magen normal. Die ganze innere Fläche des Dünndarms hatte eine dunkel violette Farbe mit Gefässverästelungen. In seinem oberen Dritttheile sah man hier und da gelbe Punkte, die mit denen im Oesophagus grosse Aehnlichkeit hatten.“

Die Ansichten der Schriftsteller über das Vorkommen des Soors im Dünndarm sind sehr verschieden; Einige behaupten, dass er vermöge der eigenthümlichen Organisation dieses Theiles niemals in demselben vorhanden sei; Andere hingegen sind entgegengesetzter Meinung. Unter diesen letzteren giebt es jedoch keinen einzigen, der irgend einen Fall mitgetheilt hätte. Billard, der zu ihnen gehört, sagt ganz einfach: „Ich habe Einmal diese Veränderung der Secretion im Ileum gefunden, will aber diesen Fall nicht mittheilen, da die während des Lebens vorhandenen Zufälle nicht sorgfältig beobachtet worden sind.“ Es dürfte demnach wohl angemessen sein, hier einen Fall zu schildern, den ich mit Sorgfalt beobachtet habe, und der, so viel ich weiss, der einzige seiner Art ist.

Ein am 16. August geborner Knabe wurde am 21. in das Findelhaus und am 22. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

August, 23. Volles saffrangelbes Gesicht. Die Wangen etwas geröthet, die Augenbrauen leicht gerunzelt, der Mund feucht, die Zunge lebhaft roth, besonders an der Spitze, wo die Papillen sehr hervorragend sind; das Kind saugt am Finger; der Leib ist weich und schmerzlos, reichliche, flüssige, grüne Diarrhöe. An den Hinterbacken lebhaftes Erythem, auf welchem man kleine dunkelrothe Hitzblattern sieht, von denen einige an der Spitze excoriirt sind. Der Nabelstrang abgefallen, der Nabel feucht und schwärzlich. Die Brust tönt überall hell, die Respiration ist normal; der Puls 116, regelmässig, entwickelt, voll; das Geschrei nicht stark. An den Seiten des Halses, am Knie und an der rechten Seite des Bauches sieht man einige weisse Pusteln auf rothem Grunde.

August, 24. Die Farbe des Gesichtes wie gestern, die Zunge an der Basis weiss belegt, die Papillen an der Spitze sehr hervorragend; der Leib im Epigastrium etwas schmerzhaft, noch mehr aber im *hypochondrium dextrum*; reichliche, flüssige, grün-gelbliche Stuhlgänge. Das Erythem

ist lebhafter und hat sich mehr ausgebreitet; oberhalb des linken Knöchels diffuse Röthe; auf dem rechten Knöchel ein kleiner Fleck. Die Beschaffenheit der Pusteln wie gestern.

August, 25. Gesicht und Mundhöhle unverändert. Der Leib ist etwas gespannt, aber schmerzlos und tönt hell; saffrangelbe, flüssige Stühle; die Leber ragt $1\frac{1}{2}$ " weit unter den falschen Rippen hervor. Das Erythem auf den Hinterbacken ist lebhafter und breitet sich nach der Kniekehle zu aus; man findet einige oberflächliche Excoriationen auf demselben. Einige Pusteln sind eingetrocknet; die gelbe Farbe des Körpers ist noch immer vorhanden. Allgemeine krampfhaftes Zuckung, auf welche von Zeit zu Zeit heftiges Geschrei folgt. Puls 122, stark und hart. (Gerstenwasser, Reisschleim.)

August, 26. Der Puls 128 und klein; die Exploration erzeugt weder Unruhe noch Geschrei. (Syr. flor. aurant., Milch.)

August, 27. Dieselbe Farbe des Gesichtes; das Kind ist in fortwährender Unruhe und bewegt beständig den Kopf, ohne dass man es berührt. (Dieselbe Verordnung.)

August, 28. Der Mund roth und feucht, die Zunge etwas reibig, die Papillen sehr hervorstehend. Das Kind saugt begierig am Finger. die Stuhlgänge sind sehr reichlich, gelb-grünlich und wässrig und enthalten gelbe Klumpen. Der Puls 180, etwas hart. (Gerstenwasser, erweichendes Gargarisma, Milch.)

August, 29. bis September, 2. Das Gesicht wird gelb-grünlich und immer runzlicher. Der Mund, besonders aber die Zunge, ist sehr roth; es zeigen sich am 31. einzelne Körnchen von Soor; das Kind hört an diesem Tage auf, am Finger zu saugen, schreit aber nicht, wenn man ihm den Finger in den Mund bringt. Der Leib ist beim Druck etwas schmerzhaft, die Diarrhöe geringer, der Stuhlgang breiartig. Das Erythem macht keine Fortschritte. Puls 120 bis 124. Das Geschrei sehr stark, die Unruhe sehr bedeutend. Die rechte Hand geschwollen, das letzte Glied des Ringfingers und der ganze Zeigefinger heiss und roth. (Eibisch, linct. gummos., Reisschleim.)

September, 2. Gelbgrünes Gesicht, der Mund roth, die Zunge mit weissen confluirenden Körnchen bedeckt, am Gaumensegel von einem rothen Rande umgebene Blättchen. Der Leib ist gespannt, etwas schmerzhaft und tönt hell; reichliche, gelb-grünliche Diarrhöe; das Erythem nicht sehr lebhaft und glänzend. Die Leber ragt nur 1" weit über die Rippen hinaus. Das Kind ist fortwährend unruhig und schreit

heftig. Die Brust ist normal, Puls 120, regelmässig, undulirend. Die Ulcerationen der Knöchel sind mit gelb-bräunlichen, trockenen Krusten bedeckt. (Eibisch, Gargarisma mit Opium, Milch.)

September, 3. bis 5. Das Gesicht wird blässer, behält aber bis zum letzten Augenblicke eine gelbliche Schattirung. Der Mund bleibt fortwährend offen, die Zunge ist von einer weissen Schicht von Soor bedeckt, die am letzten Tage etwas gelblich wird; an der innern Fläche der Wangen, am Gaumengewölbe und am Gaumensegel bilden sich zahlreiche Blättchen von Soor. Der Leib ist gespannt und besonders an der rechten Seite schmerzhaft. Am 3. stellt sich Erbrechen einer farblosen Flüssigkeit ein, das sich später nicht wiederholt; Stuhlgänge seltener, halbflüssig und dunkelgelb. Das Erythem ist trocken, dunkelroth und beschränkt sich nur auf die Hinterbacken. Die Brust unverändert, aber am 5. hört man Trachealrasseln. Der Puls fällt am 3. auf 104, am 4. auf 84 und ist am 5. gar nicht zu fühlen. Die spontane Agitation dauert bis zum 5. fort, ist aber viel schwächer. Die Wärme des Körpers nimmt bis zum 5. merklich ab; an diesem Tage werden die Unter-Extremitäten bis zu den Knien und die Ober-Extremitäten bis zu den Elbogen kalt; um 10 Uhr des Morgens erfolgt der Tod.

Section 23 Stunden nach dem Tode.

Die ganze rechte Seite des Rumpfes und Kopfes ist gleichförmig livide, der Leib weich, blau-grünlich; die erythematösen Theile sind violett.

Digestions-Apparat. Die Zunge ist von einer gelblichen, leicht zu trennenden Schicht von Soor bedeckt; die darunter liegende Schleimhaut violett und trocken; die Papillen wenig hervorragend. Zwischen den Wangen und dem Zahnfleisch findet man eine ähnliche pseudo-membranöse Schicht, die den innern Rand des letztern überzieht. Dünne Blättchen befinden sich am Gaumengewölbe, an dessen vorderen Theile die Schleimhaut leicht erodirt ist; die Ränder dieser Erosion sind nicht erhaben, und der Grund, welcher vom Knochen durch eine $\frac{1}{2}$ ''' dicke Schicht getrennt ist, röthlich. Der Pharynx ist sehr roth; an den Seiten der Epiglottis findet man kleine, wenig adhärende Massen von gelblichem Soor. Auf der ganzen Fläche des Oesophagus sieht man unregelmässige, längliche, hervorragende Linien, welche von körnigem Soor gebildet werden, und nach unten zu sich einander sehr nähern, so dass sie eine Schicht bilden, welche ober-

halb der Cardia plötzlich aufhört; die darunter liegende Schleimhaut hat eine violette Farbe und lässt sich in Lappen, die 6 bis 7''' gross sind, abreissen.

Der Magen ist nicht sehr ausgedehnt und enthält etwas geruchlose Luft, aber keine Flüssigkeit; seine innere Fläche ist von einer dicken, durchsichtigen, nur an einigen Stellen mattweissen Schleimschicht bedeckt. Die Farbe des Magens ist im Allgemeinen hellroth, in der Mitte der grossen Curvatur aber, in einer Strecke von 1½" dunkelroth; die Villositäten sehr deutlich. Die Schleimhaut ist überall sehr fein; man erhält im Blindsack Lappen von ½"', etwas grössere in der grossen Curvatur, 7 bis 8''' grosse in der kleinen, und 4 bis 5''' grosse am Pylorus. Die Muskelfasern sind sehr deutlich.

Der Dünndarm enthält 3 bis 4 Löffel einer grünlichen Flüssigkeit. Die Schleimhaut, welche im Duodenum dünn ist, wird bis zum Coecum immer dicker und ist an der letztern Stelle noch einmal so dick als gewöhnlich. Die Röthe nimmt vom Duodenum bis einige Fuss oberhalb des Coecums immer zu; 7 bis 8" von der Valvula entfernt, verschwindet sie. Auf den Peyer'schen Drüsen ist die Röthe weniger bedeutend als in den benachbarten Theilen; sie wird durch zahlreiche Verästelungen gebildet, zwischen denen sich viele rothe Punkte befinden. Die Schleimhaut ist überall weich und lässt sich sehr leicht wie eine Schleimschicht abkratzen. Man findet eine weissliche, aus confluirenden Körnern gebildete Substanz, welche durch einen dünnen Wasserstrahl nicht abgespült wird, sich aber leicht abreissen lässt. Diese Substanz hat mit der in der Mundhöhle befindlichen die grösste Aehnlichkeit.

Der dicke Darm ist nicht dilatirt, und enthält etwas geruchlose Luft und ungefähr 1½ Löffel einer dicklichen grünen Flüssigkeit. Man sieht in diesem Darne sehr viele, wenig hervorragende *papulae*, von denen einige roth, andere braun, die meisten aber matt weiss sind. Die Schleimhaut, welche sehr fein ist und ½''' grosse Lappen giebt, wird von einer dünnen Schicht durchsichtigen Schleimes bedeckt; am Ende des Mastdarmes ist sie geröthet, sonst aber überall blass. Die Mesenterialdrüsen sind fest, dunkelroth.

Die Leber misst 9" 10''' von der einen Seite bis zur andern und 2" 9½''' von vorn nach hinten; sie lässt sich leicht zerreißen und man kann eine bräunliche Flüssigkeit aus ihr herausdrücken; ihre beiden Farben sind sehr gut zu unterscheiden. Die Gallenblase enthält

eine mässige Quantität Galle, in welcher viele grünliche Flocken schwimmen; die Gallengänge sind frei.

Die Milz ist 2" 1'" lang, 11'" breit, dunkelroth-braun, und lässt sich leicht zerreißen.

Harnorgane. Die Corticalsubstanz der Nieren ist viel blässer als die Tubularsubstanz. Die rechte Niere enthält eine ziemlich bedeutende Menge von gelbem Gries, dessen grösste Körner $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser haben; in der linken findet man nur einen feinen Staub von derselben Farbe.

Respirations-Apparat. In jedem Ventrikel des Kehlkopfes findet man eine gelbliche, längliche, nirgends adhärende Schicht von Soor; die unter ihr liegende Schleimhaut ist, wie die der Luftröhre und der Bronchien, blass und fein.

Die Pleurasäcke enthalten keine Flüssigkeit. Die Lungen füllen nur $\frac{3}{4}$ der Brusthöhle aus und haben meistens eine ziegelrothe, mit einigen dunkleren Flecken vermischte Farbe; nur längs des hinteren Randes der rechten Lunge sieht man eine $\frac{1}{2}$ " breite Stelle violett gefärbt. Die Crepitation ist überall stark, alle Theile der Lungen schwimmen auf dem Wasser.

Circulations-Apparat. Das Pericardium ist feucht, enthält aber nicht viel Flüssigkeit. Die Kammern und Ventrikel des Herzens enthalten eine Menge schwarzen Blutes. Die grossen Gefässe sind gleichfalls mit schwarzem Blute angefüllt, ihre innere Fläche normal, das grosse und kleine Gehirn weicher als gewöhnlich, die *pia mater* sehr stark injicirt.

Dieser Fall zeigt, dass das Vorkommen des Soors im Dünndarm nicht geläugnet werden kann. Das pseudo-membranöse Product hatte mit dem Soor in dem obern Theile des Darmkanales die entschiedenste Aehnlichkeit. Die Beschaffenheit der unter demselben befindlichen Schleimhaut war ganz so, wie man sie beim Soor zu finden pflegt, und um so auffallender, als in den benachbarten Theilen nichts der Art wahrzunehmen war. Die Adhärenz des krankhaften Produktes beweist, wie schwach sie auch war, dennoch, dass es sich an dem Orte gebildet hatte, an welchem man es fand.

Der Leib war zwei Tage hindurch in der *fossa iliaca dextra* beim Druck schmerzhaft gewesen; ich glaube aber nicht, dass man diesen Schmerz vom Soor herleiten kann, da er auch in vielen andern Fällen vorkam, in welchen der letztere fehlte. Wahrscheinlich rührte er von

einer Entzündung her, die etwas höher hinauf in der Schleimhaut stattgefunden und unzweideutige Spuren hinterlassen hatte.

Wahr ist es allerdings, dass in dem Dünndarme der Soor sich nur selten entwickelt, denn in den von Lediberder und mir beobachteten 43 Fällen kam er nur zwei Mal vor und andere Beobachter sahen ihn niemals.

In drei Fällen war der Dünndarm sehr stark, in vier andern nur wenig von Luft, die niemals einen Geruch hatte, ausgedehnt. In den drei ersteren Fällen war der Soor an verschiedenen Stellen immer sehr reichlich vorhanden, in den vier andern aber nur ein Mal. Dass aber zwischem dem Meteorismus und der Quantität des Soors nicht immer eine innige Verbindung stattfindet, geht daraus hervor, dass in manchen Fällen der erstere fehlte, obschon die Entwicklung des Soors sehr bedeutend war.

Die Quantität der im Dünndarm enthaltenen Stoffe betrug gewöhnlich 2 bis 4 Esslöffel. Die Stoffe waren fast immer flüssig und nur in zwei Fällen breiig; sie hatten bei vier Kindern eine gelbe, gelbliche oder gelb-röthliche, bei acht andern eine grünliche, und bei noch zwei andern eine dem Milchkaffe ähnliche Farbe.

Die Quantität und Qualität dieser Stoffe schien mit der Menge des Soors in keiner innigen Verbindung zu stehen, denn in vier sehr bedeutenden Fällen kamen alle die genannten Varietäten vor. Diese Fälle beweisen auch, dass man der grünen Diarrhöe mit Unrecht eine üble Bedeutung beilegt, denn sie zeigte sich in schlimmen Fällen nicht öfter als in gutartigen, und ich fand in ersteren die Diarrhöe sogar zuweilen gelb.

Die einzige Veränderung der Farbe, welche man in der Schleimhaut (die Peyer'schen Drüsen ausgenommen) fand, bestand in einer mehr oder weniger lebhaften Röthe. In Einem Falle war die Röthe rosenartig und allgemein, in einem andern sah man sie nur an den zwei oberen Drittheilen des Darmes; in den übrigen Fällen hingegen occupirte sie immer die vier oder fünf letzten Fuss des Darmes. Sie fing in der Regel 6 oder 7' oberhalb der Klappe an, und hörte einige Fuss von derselben entfernt auf. Sie bestand in sehr feinen Punkten, die mit mehr oder weniger zahlreichen Verästelungen gemischt waren, und umgab die ganze Peripherie des Darmes.

Die Verdickung der Membran beobachtete ich häufiger als die Veränderung der Farbe, nämlich in achtzehn Fällen zwölf Mal. Bei zwei Kindern beschränkte sich die Verdickung auf die ersten Fuss des

Darmes, wo die Schleimhaut zwei oder drei Mal so dick war, als an andern Stellen. Sie hörte nicht plötzlich auf, sondern verlor sich allmählig; in diesen Fällen war die Schleimhaut überall blass.

In vier Fällen nahm die Dicke in den unteren Portionen etwas zu, was um so merkwürdiger ist, als im normalen Zustande gerade das Gegentheil stattfindet.

Bei drei Kindern war die ganze Schleimhaut verdickt, wiewohl in der Gegend des Coecums etwas weniger als im Duodenum, und bei noch drei andern war die Dicke der untern Portionen um das Dreifache vermehrt.

Ich habe oben angegeben, dass in den beiden Fällen, in denen sich die Verdickung auf das erste Drittheil des Organes beschränkte, die Farbe normal war; dies kommt jedoch bei weitem nicht immer vor. In zehn Fällen war die Verdickung sieben Mal mit Röthe verbunden, und dies war um so auffallender, wenn die Verdickung sich auf das untere Drittheil des Darmes beschränkte. Bei vier Kindern, bei denen die ganze Schleimhaut, besonders aber das untere Drittheil, sehr verdickt war, fand man dieses letztere lebhaft geröthet, so dass man wohl nicht bezweifeln kann, es finde zwischen der Röthe und Verdickung eine innige Verbindung statt.

Es ist bekannt, dass die Erweiterung des Darmes für eine der bedeutendsten Ursachen der Hypertrophie desselben gehalten wird. Nun fand ich zwar in allen Fällen, in denen der Darm erweitert war, auch die Schleimhaut verdickt, muss jedoch bemerken, dass in vielen andern die Verdickung auch ohne Dilatation vorkam. Ich werde weiter unten zeigen, dass Erweichung und Röthe sehr häufig mit Verdickung der Schleimhaut zusammenfielen, um zu beweisen, dass man Unrecht thut, wenn man der Erweiterung allein die Verdickung der genannten Membran zuschreibt.

Was die Consistenz der Schleimhaut betrifft, so muss ich von vorn herein bemerken, dass sie fast nie so beträchtlich war, dass man bedeutende Lappen erhalten hätte. Die letztern waren immer sehr klein und wurden nur in zwei Fällen gefunden. In dem erstern waren sie in dem obern Theile des Darmes nur $\frac{1}{4}$ ''' und in dem untern nur $\frac{1}{2}$ ''' gross, in dem zweiten betrug ihre Grösse etwa $2\frac{1}{2}$ '''. In den andern Fällen fand man immer eine ziemlich bedeutende Erweichung, so dass man die Schleimhaut wie eine einfache Schleimschicht hinwegnehmen konnte.

Ich halte es der besseren Uebersicht wegen für angemessen, in

tabellarischer Form die Anzahl der Fälle anzugeben, in welchen eine Veränderung der Farbe, Consistenz u. s. w. des Dünndarms vorkam:

1) Grösster Grad der Erweichung mit Verdickung und Röthe	3 Fälle.
Derselbe Grad von Erweichung und Röthe	0 „
2) Beträchtliche Erweichung mit Verdickung und Röthe	5 „
Derselbe Grad von Erweichung mit Verdickung ohne Röthe	3 „
Derselbe Grad von Erweichung mit Röthe ohne Verdickung	1 „
Derselbe Grad von Erweichung ohne Röthe und ohne Verdickung	2 „
3) Unbedeutende Erweichung mit Röthe und Verdickung	0 „
Derselbe Grad von Erweichung mit Verdickung ohne Röthe	1 „
Derselbe Grad von Erweichung mit Röthe ohne Verdickung	1 „
Derselbe Grad von Erweichung ohne Röthe und ohne Verdickung	4 „
4) Normale Consistenz, Farbe und Dicke	2 „
	22 Fälle.

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die rothe Erweichung bei weitem am häufigsten war.

Die genannten Abnormitäten kamen nicht immer gleichzeitig mit den oben geschilderten Störungen des Magens vor, sondern waren zuweilen nur in dem einen, zuweilen nur in dem andern Organe vorhanden.

Die Peyer'schen Drüsen ragten in drei Fällen beträchtlich hervor, was um so auffallender war, als man in der benachbarten Schleimhaut nichts Abnormes wahrnehmen konnte. Diese Vergrösserung des Volumens war übrigens weder von einer Veränderung der Farbe, noch von einer Erweichung begleitet. In fünf andern Fällen war die Hervorragung der Peyer'schen Drüsen nur unbedeutend; die letzteren sahen weiss aus und hatten ganz dieselbe Form wie in den Fällen, in welchen keine Hervorragung stattfand.

Bei zwei Kindern fand man Ulceration der Peyer'schen Drüsen.

welches wiederum beweiset, wie gross beim Soor die Neigung der Schleimhäute zu Exulcerationen ist. Einen dieser Fälle will ich hier ausführlicher mittheilen.

Ein am 2. August geborner Knabe wurde am 6. ins Findelhaus und am 8. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

August, 8. Das Gesicht voll, roth; der Mund feucht und von normaler Farbe, die Basis der Zunge weiss belegt. Auf den Hinterbacken papulöses Erythem; oberhalb des rechten Knöchels eine rothe Excoriation von 1" im Durchmesser; am Gesicht einige röthliche Papulä mit weisser Spitze, zwischen ihnen findet man weisse Hitzblätterchen ohne rothen Rand, aus denen man, wenn man sie aufsticht, einen weissen, weichen, käseartigen Stoff ausdrücken kann. Die Brust tönt überall gleich hell, die Respiration ist leicht und rein; der Nabelstrang abgefallen, der Nabel vernarbt. (Eibisch, Bad.)

August, 9. Heftiges Geschrei; die Zunge an der Spitze geröthet; hervorragende Papillen. Der Leib weich und schmerzlos; Diarrhöe. Das Erythem lebhaft roth; an dem vordern Theile des Rumpfes und auf den Händen löst sich die Epidermis. Die bedeutende Agitation gestattet nicht den Puls zu zählen.

August, 10. bis 16. Das Gesicht wird bleich und es tritt spontane Agitation ein; das Kind schreit von Zeit zu Zeit sehr heftig. Am 14. kommt am hintern Theile des Gaumengewölbes in der Mittellinie ein weisser, 2''' langer und 1''' breiter Fleck zum Vorschein, der von erhabenen Rändern und lebhafter Röthe umgeben ist; die Schleimhaut ist an dieser Stelle weich und deprimirt. Der Leib ist gespannt, aber beim Druck schmerzlos; die Stuhlgänge halb flüssig, bald gelb, bald grün; das Erythem nimmt nicht zu. Der Puls 116 bis 120, wenig entwickelt, undulirend, leicht zusammenzudrücken. (An den beiden innern Knöcheln eine runde, nicht sehr tiefe Ulceration; ausserdem am rechten Unterschenkel noch zwei Geschwüre, das eine auf der Achilles-Sehne, das andere etwas oberhalb des äusseren Knöchels. (Eibisch, Reisschleim, Fussbad, Gurgelwasser.)

August, 16. Fortwährendes Geschrei; der Mund beständig offen und kalt, die Zunge roth und klebrig, die Papillen sehr gross und hervorragend; die Ulceration des Gaumengewölbes ist $\frac{1}{2}$ " lang und 2 bis 3''' breit, die benachbarte Schleimhaut sehr geröthet. Der Leib ist sehr gespannt, im Epigastrium etwas schmerzhaft und tönt sehr hell; sehr reichliche, flüssige, gelbe Diarrhöe; lebhafte Röthe rings um den

After. Auf dem rechten Knöchel, auf welchem sich ein 2''' grosses, oberflächliches, von rothen Rändern umgebenes Geschwür befindet, sieht man braune Hitzblätterchen. Oberhalb des linken innern Knöchels, auf der innern Fläche des Fusses zwei kleine tiefe, wie ein Nadelkopf grosse Geschwüre. (Dieselbe Verordnung.)

August, 16. bis 20. Das Gesicht wird magerer und die Backenknochen stehen hervor; die Blässe nimmt zu und die Stirn ist tief gerunzelt. Spontane, aber nicht sehr lebhafte Agitation. Das Geschwür am Gaumengewölbe ist grösser geworden; es ist bereits 6''' lang und 3''' breit. Seine Basis ist gelb, uneben, die Ränder sind geröthet. Der Leib ist wieder weich geworden und beim Druck nicht mehr schmerzhaft; Stuhlgänge sparsam, nicht sehr flüssig. Das Erythem ist fast ganz verschwunden; der Puls nach und nach bis auf 72 gefallen. Die Kräfte des Kindes haben abgenommen und das Geschrei desselben ist nur noch sehr schwach. Die Ulcerationen an den Knöcheln sind eingetrocknet. (Eibisch, syr. diac.)

August, 20. Der Mund ist sehr roth; die Ulceration des Gaumengewölbes hat sich mehr nach hinten ausgebreitet; in der Mitte derselben sieht man eine weiche, weisse Substanz, welche von den rothen erhabenen Rändern durch eine tiefe, $\frac{1}{2}$ ''' breite Furche getrennt ist. Zunge und Wangen sind von zahlreichen weissen und feinen Körnern von Soor bedeckt. Der Leib ist gespannt, an allen Stellen beim Druck etwas schmerzhaft und tönt hell. Die Ulcerationen an den Knöcheln sind trocken und haben eine violette Farbe. Das erste Gelenk des Mittel-, Zeige- und Ringfingers der rechten Hand ist von braunen umschriebenen Flecken bedeckt, welche $1\frac{1}{2}$ ''' im Durchmesser haben. Die Brust tönt durchgängig hell und die Respiration ist rein; der Puls an der *radialis* kaum zu fühlen. (Dieselbe Verordnung.)

Den 21. August des Morgens um 3 Uhr erfolgt der Tod.

Section 30 Stunden nach dem Tode.

Am Gesicht und am hintern Theile des Rückens livide, am Bauche grüne Flecke, der übrige Theil des Körpers ist blass. An den Stellen der Unter-Extremität, an welchen sich die Ulcerationen befanden, sieht man eine braune Kruste, unter welcher die Haut trocken und schwarz ist.

Digestions-Apparat. Der Mund ist wie injicirt und hat eine blau-rothe Farbe; die Zunge von confluirenden Körnchen bedeckt, welche eine dünne gelbe Schicht bilden. Am Gaumengewölbe, nach hinten zu, sieht man eine 5''' lange, 2''' breite, unregelmässige Ulce-

ration, deren Ränder durch eine tiefe runde Furche von einer weissgelblichen Substanz getrennt sind, die an ihrer Oberfläche grün und um die Hälfte weniger consistent ist, als die benachbarte Schleimhaut; die letztere ist ziemlich fest und lässt sich leicht von den darunter liegenden Knochen losreissen; die Knochen sind rauh und schwärzlich; der Pharynx dunkelroth und injicirt; an den Seiten der Epiglottis sehr feine Körnchen von gelbem Soor, welche letztere auch auf dem Oesophagus vorkommen; in der Gegend der Cardia findet man eine reibige adhärende Schicht. Die Schleimhaut sieht violett aus, ist aber in ihrer Textur nicht verändert.

Das Bauchfell enthält ungefähr eine halbe Unze einer gelb-röthlichen, halb durchsichtigen Flüssigkeit. Im Magen befindet sich eine halbe Unze einer halbflüssigen, schwarz-röthlichen Substanz. Die Schleimhaut ist blass und fein und gibt nur in der Gegend des Pylorus Lappen, welche 2 bis $3\frac{1}{2}$ ''' lang sind. Auf der hintern Fläche, nahe an der Mitte der kleinen Curvatur, ist ein braun-schwärzlicher, 1'' grosser Fleck, auf welchem die Schleimhaut sehr dick ist, und sich wie eine undurchsichtige Gallerte hinwegnehmen lässt. Die Fasern der darunter liegenden Muskelhaut sind bräunlich und lassen sich wie das Bauchfell leicht zerreißen; an allen übrigen Stellen sind die beiden letztgenannten Membranen fest.

Der Dünndarm enthält eine ziemlich grosse Menge Luft und ungefähr eine Unze einer Milchkafe ähnlichen Flüssigkeit. Die oberen Peyer'schen Drüsen sind rund, mattweiss nicht hervorragend, und unterscheiden sich nur durch ihre weissere Farbe von der Schleimhaut; vier Fuss oberhalb des Blinddarmes aber werden sie dunkelroth, ragen mehr hervor und man sieht zahlreiche Gefässe zu ihnen hinlaufen. Zwei und einen halben Fuss oberhalb der Klappe sieht man auf der Mitte eines solchen Drüsen-Convoluts eine kleine Ulceration von 1''' im Durchmesser, deren Grund bläulich und von etwas verdicktem Zellgewebe gebildet ist, die Ränder sind erhaben und weisslich. Einen Fuss weiter nach unten sieht man geröthete Drüsen mit weissen vermischt. Ein Fuss fünf Zoll von der Klappe entfernt befindet sich ein rundes, 4''' grosses, von sehr erhabenen weissen Rändern umgebenes Geschwür, dessen Grund roth und durch die entblösste Muskelhaut gebildet ist. Fünf ähnliche Ulcerationen findet man noch weiter unten; die grösste von ihnen ist $5\frac{1}{2}$ ''' lang und 5''' breit; der Grund aller dieser Ulcerationen ist die verdickte Muskelhaut, deren

Fasern man deutlich erkennt; die Ränder sind alle mattweiss und sehr erhaben. Zwischen diesen Ulcerationen sind die Peyer'schen Drüsen etwas hervorragender, haben aber keine abnorme Farbe. Die Schleimhaut ist überall blass, wie granulirt, und lässt sich leicht abkratzen; sie ist in dem oberen Theile drei Mal so dick als gewöhnlich, in dem untern aber normal. Die Schleimhaut des Dickdarmes ist blass, fein, weich, und gibt keine Lappen; man findet auf ihr sehr viele hervorragende, durch ihre weissere Farbe sich auszeichnende Papulä.

Die Mesenterial-Drüsen sind grau und nicht erweicht; die grösste ist 4''' lang und 2''' breit.

Die Leber ist 1" 4''' dick und misst im Queer-Durchmesser 3" 8''', von vorn nach hinten 2" 4'''. Sie ist roth-braun, etwas weich, aber schwer zu zerreißen; man kann nur Eine Farbe erkennen. Die Gallenblase enthält eine fast schwarze, dicke, schwerflüssige Galle; die Gallengänge sind frei.

Die Milz ist 1" 6''' lang, 1" 1''' breit, etwas weich, violett und enthält wenig Flüssigkeit.

Die Harnorgane normal.

Respirations-Apparat. Die Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien ist weiss, fein und ohne Veränderung; die Pleurasäcke feucht. Die Lungen, welche eine ziegelrothe Farbe haben, füllen den ganzen Thorax aus; sie sind mit hervorragenden, weniger dunkeln Plättchen besäet, die Bläschen sind an diesen Stellen entwickelter als an andern. Ein kleiner Theil des hintern Randes des untern Lappens der rechten Lunge ist violett. Schneidet man in die Lungensubstanz ein, so fliesst eine geringe Menge einer weissen schäumigen Masse aus. Die Crepitation ist überall stark, besonders in dem obern Lappen. Alle Theile der Lunge schwimmen auf dem Wasser.

Circulations-Apparat. Das Pericardium enthält einen Theelöffel einer durchsichtigen, citronengelben Flüssigkeit. Das Herz ist fest und nicht grösser als gewöhnlich. Die Ventrikel enthalten eine geringe Menge Blut, die Kammern hingegen sind mit schwarzem, coagulirtem Blute angefüllt. In der rechten Kammer sieht man einen gelben halbdurchsichtigen Klumpen, der auf der *valvula tricuspidalis* liegt und sich 1" weit in den Ventrikel hinein erstreckt; ein ähnlicher Klumpen füllt das Herzohr dieser Seite aus. Der *ductus arteriosus* ist 3''' lang, und in der Gegend der *aorta* und in der *arteria pulmo-*

nalis 4''' , in der Mitte aber 3½''' breit; seine Wandungen sind etwas verdickt, die innere und mittlere Haut weich.

Gehirn und Rückenmark. Alle Venen des Gehirnes sind von flüssigem Blute sehr ausgedehnt, das grosse und kleine Gehirn sehr weich, fast zerfliessend; die Corticalsubstanz weiss-gelblich, die Medullarsubstanz injicirt. Das Rückenmark ist etwas weich, und das zwischen den Membranen und den Knochen liegende Zellgewebe roth und mit Blut überfüllt.

Die Ulceration der Peyer'schen Drüsen kommt bei Erwachsenen besonders in zwei Krankheiten, nämlich bei der Dothienenteritis und bei der Lungenschwindsucht vor. War in dem eben mitgetheilten Falle vielleicht die erstere vorhanden? Ich glaubte dies, ehe ich noch eine hinreichende Anzahl Fälle von Soor sorgfältig beobachtet hatte. Allerdings kamen in dem oben angeführten Falle viele Symptome vor, welche der Dothienenteritis eigenthümlich sind, z. B. die Frequenz des Pulses, die Diarrhöe, der Meteorismus, und die, auf die anfänglich sehr lebhaft Agitation schnell folgende Erschlaffung; die bei der Section gefundene Ulceration der Peyer'schen Drüsen konnte gleichfalls zu einem Irrthume verleiten. Es fehlten jedoch einige, der Dothienenteritis eigenthümliche pathologische Veränderungen, nämlich die Anschwellung und Erweichung der Mesenterialdrüsen und der Milz. Der Zweifel, den das Fehlen dieser Abnormitäten in mir erregt hatte, wurde noch vermehrt, als ich überdachte, dass die beobachteten Zufälle sich von denen, welche in andern Fällen von Soor vorkamen, nicht unterschieden, und dass sie in derselben Ordnung eintraten. Es ist zwar wahr, dass das pseudo-membranöse Produkt im Munde sich erst sehr spät entwickelte; ich habe dies jedoch auch in andern Fällen von Soor gefunden.

Mögen übrigens diese Ulcerationen von einer Dothienenteritis entstanden sein oder nicht (was nur durch zahlreiche Beobachtungen mit Bestimmtheit entschieden werden kann), so ist doch so viel gewiss, dass man sie nicht als eine einfache Complication der Störungen in der Mundhöhle, welchen man ausschliesslich den Namen „Soor“ gegeben hat, betrachten kann. Die Beschaffenheit der Abnormitäten und die von Anfang an vorhandenen schweren abdominellen Zufälle beweisen im Gegentheil, dass die Affektion im Darmkanal begonnen haben musste und dass die pseudo-membranöse Entzündung der Mund-

höhle hier wie in manchen andern acuten und chronischen Krankheiten der Erwachsenen nur ein secundärer Zufall war.

Die Ulceration der Peyer'schen Drüsen kommt übrigens beim Soor sehr selten vor; in den meisten Fällen fand ich gar keine auffallende Veränderung.

Beschaffenheit des Dickdarms.

Im Dickdarme habe ich nur ein Mal Soor beobachtet. Lediberder fand ihn niemals, und man darf daher wohl annehmen, dass der Dickdarm selten afficirt wird. Ich will den Fall, den ich beobachtet habe, ausführlich mittheilen.

Ein am 7. Juli 1835 geborner Knabe wurde am 8. in das Findelhaus und am 13. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

Juli, 13. Das Gesicht braun, ruhig; die Zunge feucht, an der Spitze etwas geröthet, die Papillen leicht hervorragend. Der Leib ist weich, beim Druck schmerzhaft, und man hört Knurren in demselben. Die Brust tönt überall hell; die Respiration ist rein, der Puls kaum zu fühlen, der Herzschlag regelmässig. Der Nabelstrang ist abgefallen und der Nabel vernarbt; am Bauche, an den Schultern und an der innern Fläche der Arme schuppt sich die Epidermis in grossen Stücken ab. Auf der rechten Seite des Nabels, ganz nahe bei demselben, sieht man eine kleine, weisse, wenig hervorragende Pustel, die auf einem mattröthen Grunde sitzt, welcher einen linienförmigen Kreis um sie bildet. Unterhalb des Nabels befindet sich eine ähnliche Pustel, und etwas nach aussen einen Zoll von der erstern entfernt, so wie auf dem äussern und obern Theile der rechten Hinterbacke, zwei andere, die aber vier Mal grösser sind. An dem obern Theile der rechten Inguinalgegend sieht man eine kleine runde Stelle, über der die Epidermis losgetrennt und gefaltet ist, und die eine entleerte Pustel zu sein scheint. An verschiedenen Stellen der Hinterbacken befinden sich dunkelrothe, nicht sehr ausgebreitete und nicht sehr erhabene Stellen. Der Hodensack ist roth und besonders auf der linken Seite etwas angeschwollen; man findet auf demselben kleine, wenig hervorragende Papulä. Der obere Theil der Hinterbacken ist mit Hitzblättchen, von denen einige an der Spitze offen sind, besäet, an der hintern Seite der Schenkel sitzen einige durchsichtige Bläschen auf rothem Grunde. (Gerstenwasser, Bäder, Reisschleim.)

Juli, 14. Gesicht ruhig und roth; der Schlaf nicht gestört; der

Puls 80; leichte gelbe Diarrhöe; Beschaffenheit der Pusteln wie gestern. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 15. Die Zunge feucht, an der Spitze roth, die Papillen etwas entwickelt, grüne Diarrhöe. Die Epidermis auf der rothen Stelle in der rechten Leistengegend ist abgerissen und die Cutis hart und trocken. (Gummiwasser, Bad, erweichendes Klystir.)

Juli, 17. Die Augenbrauen gerunzelt; der Mund feucht und warm; der Leib weich, in der rechten Inguinalgegend etwas schmerzhaft; Erbrechen; gelbe, nicht sehr reichliche Diarrhöe. Alle Pusteln, bis auf die grösste, welche einen Zoll vom Nabel entfernt sitzt, sind verschwunden; die noch vorhandene ist weniger hervorragend und weiss-grünlich. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 17—19. Die Diarrhöe dauert fort.

Juli, 20. Das Gesicht sehr abgemagert, der Mund roth, die Zunge feucht, die Papillen sehr entwickelt; zahlreiche Körnchen von Soor, die sich bis zu den Wangen und bis zum Gaumengewölbe ausbreiten. Der Leib gespannt und in der rechten Inguinalgegend beim Druck schmerzhaft. Das Kind schreit, wenn man es drückt, sehr heftig. Die Stuhlentleerung ist reichlich und dunkelgrün; die Röthe auf den Hinterbacken und am hintern und innern Theile der Oberschenkel sehr lebhaft. Das Erythem ist von einer Reihe rother und grosser Papulä umgeben; der Hodensack roth und geschwollen. Unterhalb des Kinnes befinden sich gleichfalls einige rothe Papulä. (Gerstenwasser, Reisschleim.)

Juli, 21. Derselbe Zustand. (Klystire von Stärkemehl, Milch.)

Juli, 22. Die Augenbrauen wenig gerunzelt. Auf dem Rücken der Zunge hat sich der Soor in Form einer Schicht, auf der untern Fläche in Form von Körnchen, und auf der innern Fläche der Wangen und am Gaumensegel in Form von Blättchen entwickelt, zwischen denen die Schleimhaut sehr geröthet ist; am Gaumengewölbe fehlt der Soor. Ein Druck auf den Leib ist nicht nur nicht schmerzhaft, sondern scheint sogar das Kind zu beruhigen; das Getränk wird fortwährend ausgebrochen, die Diarrhöe ist grünlich und stark. Das Erythem hat sich bis zu den Fersen ausgebreitet und man bemerkt an demselben rothe Blätterchen, deren Spitze glänzend und blasenartig ist. Das Geschrei ist sehr heiser und die Unruhe bedeutend, so dass man weder Puls noch Herzschlag zählen kann; die Brust tönt überall hell und normal. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 23—27. Das Gesicht sehr eingefallen. Die Pseudo-Membran des Mundes ist auf mehreren Stellen auf künstliche Weise entfernt worden und diese Stellen sehen lebhaft roth aus. Das Erbrechen hält bis zum 25. an; an diesem Tage wird der Leib gespannt, in der *regio epigastrica* und in der *fossa iliaca dextra* beim Druck schmerzhaft. Die Diarrhöe ist grünlich und sehr stark und das Erythem lebhaft und feucht. (Decoet. alb., linct., Reisschleim.)

Juli, 27. Der Mund sehr roth, und nur noch einige unbedeutende Spuren von Soor vorhanden, da er vermittelt eines Gurgelwassers entfernt worden ist; an der vordern Fläche des Gaumengewölbes ein längliches Geschwür mit gelber Basis; der Leib im Epigastrium schmerzhaft, Diarrhöe grünlich und bedeutend. Das Erythem der Hinterbacken dunkelroth, ohne Geschwulst; am ersten Gelenk des Zeigefingers eine kleine oberflächliche Ulceration mit röthlichem Grunde und rothem, diffusem Rande. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 28. Das Gesicht blass und mager, die Mundhöhle wie gestern, der Leib etwas hart, schmerzlos, die Stuhlgänge grün. Das Erythem ist feucht und hat sich auch bis zum Penis ausgebreitet. Die Respiration ist normal, 48 Inspirationen. (Eibisch, Reisschleim.)

Juli, 28. bis August, 4. Das Gesicht sehr blass und mager, die Augen halb geöffnet; der Mund sehr roth und aufs Neue mit Körnchen von Soor bedeckt; die Ulceration des Gaumengewölbes schreitet nicht vor. Der Schmerz des Leibes beim Druck ist noch immer vorhanden; die Diarrhöe reichlich und grün. Die ganze hintere Fläche der Unter-Extremitäten bis zu den Fersen ist lebhaft geröthet, und man sieht auf der Oberfläche des Erythems einige Excoriationen. Der Puls variiert zwischen 80 und 96, und ist entwickelt und regelmässig. Die Gelenke der Finger beider Hände sind lebhaft geröthet. (Eibisch, Reisschleim, Gurgelwasser, Milch.)

August, 4. Das Gesicht mattgelb, die Augen halb geöffnet, von einem schwarzen Ringe umgeben; der Rand der Augenlider ist roth und es fliesst gelblicher Schleim aus. Der Mund roth, feucht, mit weissem Soor besetzt; der Leib weich, in der *fossa iliaca sinistra* etwas schmerzhaft. Das Erythem trocken; am rechten Knöchel zwei rothe Excoriationen und eine kleinere am linken. Der Puls 120. (Reiswasser, syr. flor. aur.)

August, 5. Das Gesicht braun-roth, die Augen halb geöffnet, sehr matt. Der Mund etwas weniger roth und man sieht in demselben nur

noch wenige Blättchen von weissem Soor. Der Leib weich und schmerzlos; die Stuhlgänge gelblich und halb fest. Die Respiration normal, das Geschrei heiser, der Puls 128, klein und schwach. Die beiden Ulcerationen am oberen Theile des rechten Knöchels haben eine rothgelbe Farbe und sind von einem diffusen, rothen Kreise umgeben; dasselbe findet am linken Knöchel statt; am Bauch und an den Händen schuppt sich die Epidermis in breiten Blättern ab. (Gerstenwasser, Gargarisma, Reisschleim.)

August, 6. Der Puls fällt auf 92. (Dieselbe Verordnung.)

August, 7. Das Gesicht mattgelb, die Augen von einem schwarzen Rande umgeben, der Mund sehr roth, die Zunge sehr trocken; am Gaumengewölbe und an den Wangen zwei oder drei Blättchen von weissem Soor; der Leib ist weich und beim Druck schmerzlos; Erbrechen einer farblosen Flüssigkeit, gelb-grünliche, reichliche Diarrhöe. Das Erythem ist noch roth, aber trocken; rings um dasselbe, an den von den Papulis occupirten Stellen, schuppt sich die Haut. Am rechten Knöchel sieht man eine braune Kruste an der Stelle der früheren Excoriation; am linken Knöchel ist die Excoriation roth und oberflächlich. Der Puls 96, ungleich.

Um 11 Uhr des Abends erfolgt der Tod.

Section 34 Stunden nach dem Tode.

Das Gesicht ist livide, der Bauch grünlich; das Erythem dunkelviolett, sehr trocken und hat längliche Runzeln und weissliche Linien, durch welche es einer frisch geheilten Verbrennung ähnlich sieht. Die excoriirten Theile sind braun-schwärzlich und unter ihnen ist die Haut sehr trocken und dunkelroth.

Digestions-Apparat. Die Mundhöhle ist von gelblichem, leicht abzulösendem Soor bedeckt; unter demselben ist die Schleimhaut violett, trocken, die Papillen hervorragend. Am vordern Theile des Gaumengewölbes sieht man eine 3''' lange und 1½''' breite Ulceration mit gelbem Grunde, deren Ränder auf der rechten Seite ½''' losgetrennt sind. Der Pharynx ist dunkelroth, ohne Soor. Der Oesophagus hat dieselbe Farbe, und an seinem obern Theile einen Gürtel von confluirenden Körnchen, der ungefähr 1'' hoch ist; an andern Stellen des Organes findet man hier und da zerstreute Körnchen, welche denen, die den Gürtel bilden, ähnlich sind. Die Schleimhaut ist überall röthlich-violett und hat viel Verästelung.

Das Bauchfell enthält eine halbe Unze einer röthlichen Flüssigkeit.

Der Magen ist contrahirt und leer, seine innere Fläche braun und mit hell-durchsichtigem, weissem Schleim bedeckt. Die Schleimhaut ist fein und giebt überall Lappen von $\frac{1}{2}$ ''' , ausgenommen 1" vom Pylorus entfernt, wo sie 6''' gross sind.

Die Schleimhaut des Dünndarms ist fein, blass und leicht abzureissen; im Ileum ist sie weich und gibt keine Lappen, im Jejunum aber etwas fester und die Lappen sind 1''' gross. Im Dickdarm ist die Schleimhaut blass, fein, schwer abzureissen und gibt Lappen von $\frac{1}{2}$ ''' . Drei Zoll unterhalb der Klappe findet man eine gelbliche, hervorragende, unregelmässig runde Stelle, die $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser hat, und von weichen, wenig adhäreirenden Körnern gebildet ist, welche vollkommen, ausgenommen in der Farbe, denen ähnlich sind, die ich bei einem andern Knaben auf der Magenschleimhaut fand. Die Schleimhaut ist unter dieem Flecke sehr roth, sonst überall sehr blass.

Die Leber ist 9''' dick und misst von der einen Seite zur andern 4" und von vorn nach hinten 2" 4''' ; sie hat eine dunkle Farbe und eine etwas geringere Consistenz als gewöhnlich. Die Gallenblase enthält braun-gelbliche, nicht dicke, sondern leicht flüssige Galle.

Die Milz ist 1 Zoll lang und 1 Zoll breit; an ihrer Seite befindet sich noch eine Nebemilz, welche 2''' lang und 1''' breit und von einer Falte des Bauches umgeben ist.

Harnorgane, Larynx, Luftöhre, Bronchien normal. Die Lungen füllen den Thorax aus und sind besonders nach hinten etwas violett; sie knistern und schwimmen auf dem Wasser.

Circulations-Apparat. Das Pericardium ist feucht und enthält keine Flüssigkeit. In den Ventrikeln findet man flüssiges Blut und Blutklumpen, eben so in den Herzkammern. Der *ductus arteriosus* ist $4\frac{1}{2}$ ''' lang und in der Nähe der *arteria pulmonalis* $3\frac{1}{2}$ ''' , in der Nähe der Aorta und in der Mitte 3''' breit und im Innern sehr gerunzelt. Aorta und *vena cava* sind voll von schwarzem Blute.

Das grosse und kleine Gehirn ziemlich normal. Das Rückenmark etwas weich, sonst nicht verändert.

Man kann in diesem Falle den Soor im Dickdarme nicht verkennen; die Pseudo-Membran hatte alle gewöhnlichen Charaktere und die Veränderungen der Schleimhaut waren, wie sie in ähnlichen Fällen zu sein pflegen. Man kann nicht annehmen, dass der Soor von den obern Theilen des Darmkanales in den Dickdarm gelangt sei, denn er bildete einen gleichförmigen, gleichmässigen, adhäreirenden Fleck. Die

lebhaftes Röthe der Schleimhaut unter diesem Flecke, welche gegen die Blässe an andern Stellen abstach, beweist ziemlich klar, dass der Soor sich ursprünglich im Darne entwickelt hatte.

Der eben mitgetheilte Fall scheint mir das Vorkommen des Soors im Dickdarme eher zu beweisen, als der Fall, welchen Billard anführt. Er beschreibt die Krankheit des Darmes auf folgende Weise: „Das untere Dritttheil des Ileums, das Coecum und der ganze Dickdarm waren sehr roth, runzlig und verdickt; auf der Oberfläche des Coecums und des Colons sah man eine grosse Anzahl weisslicher Flocken von rahmartiger Consistenz. Einige von diesen Flocken schwammen in der Mitte der Faecalmaterien, welche grünlich und flüssig waren, frei umher; der grösste Theil aber adhärirte und konnte nur mittelst des Scalpells abgekratzt werden.“ Offenbar gleichen die oben von mir beschriebenen Körnchen dem Soor viel eher als die Flocken, welche Billard beschreibt. Ich will nicht behaupten, dass sich dieser ausgezeichnete Arzt getäuscht, und dass das von ihm behandelte Kind keinen Soor im Colon gehabt habe, glaube aber, dass, wenn man die von ihm geschilderte Abnormität für Soor hält, in meinem Falle das Vorkommen dieses letztern gewiss nicht bezweifelt werden kann.

Die abdominellen Zufälle waren in dem eben beschriebenen Falle nicht bedeutender als in vielen andern, in denen im Dickdarme kein Soor vorkam. Es scheint sogar, dass man der Entwicklung des Soors an dieser Stelle die beim Druck entstehenden Schmerzen in der *fossa iliaca dextra* nicht zuschreiben könne, da letztere auch in vielen andern Fällen vorhanden waren. Erwägt man aber, dass das benachbarte Stück des Dünndarmes vollkommen gesund war, so wird man allerdings versucht, die Schmerzen vom Soor herzuleiten. Ich habe noch nicht Erfahrung genug, um diese Zweifel heben zu können. Billard fand in dem von ihm beschriebenen Falle kein einziges Symptom, welches den Soor im Darne verrathen hätte; auch ist bei ihm von einem örtlichen Schmerze niemals die Rede.

Ich muss hier den Leser noch auf den Zustand aufmerksam machen, in welchem sich die Mundhöhle während des ganzen Verlaufes der Krankheit befand. Die Zunge war von Anfang an sehr roth und blieb so bis zum letzten Augenblick; von Zeit zu Zeit war sie sehr trocken und hatte dennoch kaum einige Körner von Soor. Man entfernte alle Tage das pseudo-membranöse Produkt, welches sich immer

wieder aufs Neue entwickelte, und ungeachtet aller Anstrengung sich am letzten Tage in Form von Blättchen zeigte. Man würde sich täuschen, wenn man annehmen wollte, dass der Zustand der Mundhöhle ein befriedigenderer gewesen sei, weil man die falsche Membran von Zeit zu Zeit künstlich entfernt, denn es ist mir kein Fall vorgekommen, in welchem das Vorhandensein des Soors so bedeutende Störungen in der unter ihm liegenden Schleimhaut erzeugt hätte, als hier gefunden wurde.

Nur in fünf Fällen fand ich eine Dilatation des Dickdarmes; in zweien von diesen war der Dünndarm gleichfalls erweitert. Die Erweiterung war niemals bedeutend und die Luft im Darne geruchlos. Bei zwei Kindern fand ich den Darm verengert.

Die Quantität der im Dickdarm enthaltenen Stoffe betrug nie über $1\frac{1}{2}$ Unze. Sie waren in den meisten Fällen breiig und in den wenigsten flüssig, also gerade umgekehrt wie im Dünndarm. Ihre Farbe war auch nicht so oft grün und nicht so dunkel, wie in dem letztgenannten Organe. In zwölf Fällen fand man vier Mal eine grün-gelbliche, acht Mal eine gelb-röthliche Farbe der Stoffe. Ich habe beobachtet, dass in den meisten Fällen die Intensität der Farbe um so geringer ist, je weiter nach unten man den Darm untersucht. Ich werde später, wenn ich von der grünen Diarrhöe spreche, welche von vielen für ein sehr wichtiges Symptom gehalten wird, auf diese Bemerkung wieder zurückkommen.

In 20 Fällen fand man neun Mal die Schleimhaut des Dickdarms entweder in ihrer ganzen Ausdehnung oder nur an einzelnen Stellen lebhaft geröthet. Bei zwei Kindern war die Röthe allgemein, aber durchaus nicht gleichförmig; sie nahm im Gegentheil bis zum After immer mehr zu und wurde 5" von demselben entfernt sehr lebhaft. In sieben Fällen war die Röthe auf den Mastdarm beschränkt. Sie fing 9 oder 10" oberhalb des Afters an, dauerte aber nicht immer bis zu diesem letzteren gleichförmig fort. So occupirte sie z. B. bei zwei Kindern am Anfange des Mastdarmes nur eine Fläche von 2—3", hörte dann auf und zeigte sich 3—4" vom After entfernt wieder. Bei einem andern Kinde waren Colon und Mastdarm bis 4" oberhalb des Afters gleichförmig geröthet.

Die Verdickung der Schleimhaut des Colons beobachtete ich selten, in 20 Fällen nur vier Mal. Bei drei Kindern war sie allgemein, aber im Mastdarm beträchtlicher, und im vierten nur auf diesen letztern

Theil beschränkt. Sie kam nur in zwei Fällen gleichzeitig mit Röthe vor und in beiden beschränkte sich diese abnorme Färbung auf den Mastdarm, in welchem die Verdickung am beträchtlichsten war. Der eine dieser Fälle war mir besonders merkwürdig wegen der scharf abgeschnittenen Gränzen, welche die Verdickung und Röthe hatte. Die Schleimhaut, welche im Coecum und Colon blass und dünn war, wurde einige Zoll oberhalb des Afters plötzlich roth und um das Doppelte dicker. An dieser Stelle waren auch die darunter liegenden Muskelfasern sehr entwickelt und ihr Volumen noch einmal so bedeutend als gewöhnlich.

Es ist bekannt, dass die Hypertrophie der Wandungen hohler Organe gewöhnlich für die Folge von Dilatation gehalten wird. In zwei Fällen, in welchen die Schleimhaut beträchtlich verdickt war, fand auch wirklich ein bedeutender Meteorismus statt; bei einem dritten aber war durchaus keine Dilatation wahrzunehmen. Ich beziehe mich hier auf das, was ich oben, als ich von der Schleimhaut des Dünndarms sprach, von dem Verhältniss, in welchem die Dilatation zur Verdickung steht, sagte.

Die Consistenz der Schleimhaut des Dickdarmes war gewöhnlich viel beträchtlicher als die des Dünndarms. Ich habe nur zwei Fälle gefunden, in denen sie sich wie eine Schleimschicht hinwegnehmen liess. In dem einen von ihnen fand auch im Dünndarm und im Magen eine eben so beträchtliche Erweichung statt, aber in keinem dieser Organe konnte man eine Verdickung wahrnehmen, obschon der Mastdarm einige Zoll weit sehr geröthet war. In dem zweiten Falle war die Schleimhaut verdickt und braun punktirt. In 16 andern Fällen war die Schleimhaut nicht so erweicht, konnte aber doch nicht in Lappen abgerissen werden. Bei vier Kindern erhielt man Lappen, welche $\frac{1}{2}$ —1^{'''} gross waren.

Die nachstehende Tabelle gibt die Anzahl der Fälle an, in welchen die Schleimhaut in Bezug auf Farbe, Consistenz und Volumen verändert war:

1) Grösster Grad von Erweichung mit Verdickung und braunen Punkten	1
Derselbe Grad von Erweichung mit lebhafter Röthe ohne Verdickung	1
Derselbe Grad von Erweichung ohne Verdickung und ohne Röthe	0
2) Beträchtliche Erweichung mit Verdickung und Röthe	2
Derselbe Grad von Erweichung mit Verdickung ohne Röthe	4
Derselbe Grad von Erweichung mit Röthe ohne Verdickung	2
Derselbe Grad von Erweichung ohne Verdickung und ohne Röthe	2
3) Unbedeutende Erweichung mit Verdickung und Röthe	0
Derselbe Grad von Erweichung mit Verdickung ohne Röthe	1
Derselbe Grad von Erweichung mit Röthe ohne Verdickung	2
Derselbe Grad von Erweichung ohne Verdickung und ohne Röthe	3
4) Normale Consistenz, Farbe und Dicke	4
	22

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die Störungen im Dickdarme seltener waren, als die im Dünndarm.

Sehr häufig (in 22 Fällen 20 Mal) fand man auf der Oberfläche des Dickdarms kleine Papulae, welche ungefähr $\frac{1}{2}$ ''' weit hervorragten und 2''' im Durchmesser hatten. Sie waren meistens vollkommen rund, hatten nie eine Oeffnung und nur sehr selten in der Mitte eine Vertiefung. Ihre Farbe variierte zwischen der weissen und der dunkelbraunen und stach sehr oft gegen die der Schleimhaut ab. Sie enthielten niemals eine Flüssigkeit und bestanden aus einer weissen homogenen Masse.

Eine Abnormität, die in jedem der obern Theile des Darmkanales vorkam, zeigte sich auch in Einem Falle im Dickdarm, ich meine die Ulcerationen. Diesen Fall hat Lediberder beobachtet und die Ulceration mit folgenden Worten beschrieben: „Die Schleimhaut war lebhaft roth, dick und wenig consistent. Es befanden sich in den untern Theilen des Darmes kleine, von einem rothen Rande umgebene Ulce-

rationen, deren Basis von der Muskelhaut gebildet wurde. Einige waren rund, andere aber, und zwar die in der Nähe des Afters, länglich.“ Diese Ulcerationen gleichen denen, die ich oben beschrieben habe, bei denen die Schleimhaut wie mit einem Messer abpräparirt zu sein schien. Sie scheinen nicht sehr häufig vorzukommen, da Ledi-berder sie nur Ein Mal fand.

Gekrösdrüsen

In keinem Falle fand ich die Mesenterial-Drüsen vergrössert, erweicht, oder in ihrer Farbe verändert. Ihr grösster Durchmesser betrug nie über 4 oder 5^{'''}, und ihre Farbe variirte zwischen der weiss-grauen und grau-röthlichen; sie waren, mit einem Worte, völlig normal, es mochten Ulcerationen im Darne vorhanden sein oder nicht. Diese normale Beschaffenheit der Mesenterial-Drüsen war in dem oben angegebenen Falle, in welchem die Peyer'schen Drüsen exulcerirt waren, für mich ein Hauptgrund, die Störungen vom Soor, und nicht von einer Dothien-Enteritis herzuleiten.

Leber, Gallenblase.

Das Volumen der Leber fand ich niemals merklich grösser. Die Durchmesser waren gewöhnlich folgende:

Queerdurchmesser 4 Zoll $\frac{1}{2}$ Linie.

Durchmesser von vorn nach hin-

ten in der Mitte des grossen

Lappens 2 „ 6 $\frac{1}{2}$ „

Dicke an derselben Stelle . . . 1 „ 3 $\frac{1}{2}$ „

War der eine dieser Durchmesser etwas kleiner, so pflegte einer der andern etwas grösser zu sein.

Die Farbe der Leber variirte zwischen der gelb-braunen, dunkel-roth-braunen und violett-schwärzlichen. Sie war gewöhnlich gleichförmig und nur in fünf Fällen sah ich kleine violette Punkte auf gelbem Grunde. Diese verschiedenen Farben kamen ebenso bei normaler Festigkeit als bei einer leichten Erweichung des Organes vor. Ein einziges Mal fand ich die Leber sehr schlaff, so dass sie durch Druck sich in einen flüssigen Brei verwandelte; sie hatte durchgängig eine violett-schwärzliche Farbe, ihr Volumen war aber nicht merklich vergrössert; Länge und Breite waren zwar etwas bedeutender, dafür aber die Dicke geringer.

Die geringere Festigkeit der Leber rührte immer von einer einfachen Schloffheit ihres Gewebes und von einem Mangel an Cohäsion ihrer Molecule her. Sie enthielt bald sehr viel schwarzes Blut, bald sehr wenig; in dem ersten Falle pflegte ihre Farbe violett und rothbraun, in dem zweiten gelbbraunlich zu sein.

Die Gallenblase enthielt in manchen Fällen sehr viel, in andern wenig Galle; ihre innere Haut war grün und sammetartig. Die Galle war meistens grün-schwärzlich, sehr dick, und liess sich in Fäden ziehen. In einigen Fällen fand man in der Galle zahlreiche harte, schwärzliche Körnchen, die nie grösser als ein Nadelknopf waren und den Abfluss der Galle nicht hinderten. Dergleichen Gallensteine findet man bei Neugeborenen sehr häufig.

Milz.

Die Milz war gewöhnlich 1 Zoll $2\frac{3}{4}$ Linien lang und $11\frac{1}{4}$ Linien breit; in einigen Fällen betrug der erstere Durchmesser über 2 Zoll und der zweite nur 9 Linien. Wie bei der Leber, so schien auch hier der eine Durchmesser immer auf Kosten des andern vergrössert zu sein. Die Farbe der Milz war immer violett, oder wie Weinhefen.

Ich fand die Milz immer gehörig consistent; sie konnte nur selten durch Druck in einen Brei verwandelt werden. Ihr Zustand war überhaupt nur selten vom normalen abweichend.

Nieren und Blase.

Die Nieren hatten immer ihr gewöhnliches Volumen und waren meistens fest; nur in dem Einen Falle, in welchem Milz und Leber erweicht waren, konnte man auch die Nieren durch Druck in einen Brei verwandeln.

Die Blase enthielt meistens wenig Urin und war immer normal.

Respirations-Apparat.

Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien. Die Schleimhaut des Kehlkopfes fand ich nur in Einem Falle, in welchem die Krankheit mit Pneumonie complicirt war, roth; in allen übrigen war sie normal gefärbt.

Bei zwei Kindern waren die Stimmritzen-Bänder angeschwollen und enthielten etwas durchsichtiges Serum. Das eine dieser Kinder litt an der ganzen rechten Seite des Halses an Oedem, welches bis zu

den tiefsten Theilen sich erstreckte. Offenbar rührte die Infiltration der Stimmritzen-Bänder von der Fortpflanzung des Oedems bis zum Kehlkopfe her. In dem andern Falle war das Zellgewebe des Halses gesund und die untern Stimmritzen-Bänder dennoch angeschwollen. Consistenz und Feinheit der Schleimhaut des Kehlkopfes waren nie ungewöhnlich.

Bei zwei Kindern fand ich in den beiden Ventrikeln des Kehlkopfes eine gelbliche, weiche, körnige Substanz, welche mit der auf der Zunge und dem Oesophagus die entschiedenste Aehnlichkeit hatte. Sie adhärirte jedoch nicht, sondern liess sich leicht wie ein fremder Körper entfernen, und die unter ihr befindliche Schleimhaut war nicht geröthet. Hieraus schloss ich, dass der Soor sich nicht im Kehlkopfe ursprünglich entwickelt hatte, sondern aus dem Schlunde in denselben hineingefallen war. Bedenkt man, dass auf der übrigen Fläche des Organes auch nicht eine Spur von Soor zu finden war, und dass bei diesem letzteren die Schleimhaut immer geröthet zu sein pflegt, so wird man wohl meine Annahme für gerechtfertigt halten. Mir ist kein einziges Beispiel von Soor in den Luftwegen bekannt. Dieses Fehlen des Soors im Kehlkopfe und der Luftröhre ist gewiss sehr merkwürdig, und bei der Vergleichung der in Rede stehenden Affection neugeborner mit den membranösen Entzündungen älterer Kinder sehr zu beachten.

Die Schleimhaut der Luftröhre war niemals verdickt, und nur in einem Falle von Oedem der Stimmritzen-Bänder etwas röther als gewöhnlich. Die Bronchien fand ich immer normal.

Lungen, Pleurasäcke.

Die Lungen zeigten in acht Fällen eine mehr oder weniger ausgebreitete Hepatisation, welche nur selten eine lappenförmige war. Diese Affection der Lungen trat immer erst gegen das Ende der Krankheit ein und konnte daher nur für eine secundäre gehalten werden.

An den nicht indurirten Stellen war das Lungengewebe knisternd und roth. Bei den nicht an Pneumonie leidenden Kindern waren die Lungen durchgängig in dem letztgenannten Zustande, ausser dass der hintere Rand immer eine violette Farbe hatte. Ich habe oben in dem Abschnitte von der Pneumonie einige Fälle mitgetheilt, in denen man auf der Oberfläche der Lungen einige hervorragende Blättchen fand, welche von einer beträchtlichen Anzahl merklich erweiterter Bläschen gebildet waren, und eine weniger dunkle Farbe als das benachbarte

Gewebe hatte. Ich fand diese Blättchen auch in vier Fällen, in denen keine Spur von Hepatisation vorhanden war; in dreien waren sie auf den vordern Rand des Organes beschränkt, und im vierten sassen sie am hintern Rande auf dem violetten Grunde. Die Bläschen waren drei oder vier Mal grösser als die benachbarten, sonst aber diesen ganz gleich.

Die Pleurasäcke waren meistens feucht und enthielten nicht viel Serum. Sechs Mal fand ich sie mit einer dünnen, klebrigen, gelben, halbdurchsichtigen Schicht bedeckt, welche sich in Fäden zog. Es war keine Spur einer falschen Membran vorhanden und die unter dieser Schicht liegende seröse Haut vollkommen normal. Die eben geschilderte Beschaffenheit der Pleura kam mit und ohne Pneumonie vor. In den Fällen, in welchen die Pleurasäcke eine geringe Quantität Serum enthielten, war dennoch, wie in allen übrigen, die Haut fein, glatt, durchsichtig, nicht geröthet.

Circulations-Apparat.

Herzbeutel, Herz. Der Herzbeutel war in der Regel nur feucht und enthielt selten viel Flüssigkeit. Bei vier Kindern fand ich auf dem Herzbeutel eine ähnliche klebrige Schicht, wie auf der Pleura. Eine falsche Membran fand ich im Serum eben so wenig als Flocken.

Das Volumen des Herzens war nie grösser als gewöhnlich. In einigen Fällen war das Organ schlaffer als gewöhnlich, niemals aber beträchtlich erweicht; zuweilen sah die innere Fläche violett aus. In den meisten Fällen fand ich die Herzkammer, und zwar die rechte häufiger als die linke, von schwarzem, flüssigem und coagulirtem Blute ausgedehnt. Seltener waren die Ventrikel mit Blut sehr angefüllt. Da die Ueberfüllung gleichzeitig mit der Schlaffheit des Organes zusammentraf, so glaube ich, dass die letztere durch die erstere auf mechanische Weise herbeigeführt wurde, weil ich niemals eine wirkliche Erweichung des Gewebes finden konnte. Coagula kamen in den Ventrikeln selten vor; sie adhärirten niemals, und die innere Haut des Herzens war immer normal.

Gefässe.

In den grossen Gefässen habe ich nie etwas Bemerkenswerthes gefunden.

Die innere Haut des *ductus arteriosus* war in allen Fällen weich

und gefaltet. Die Wände des Kanales waren gewöhnlich mit einander in Berührung und nur in vier Fällen ein kleines röthliches linien- oder membranförmiges Coagulum zwischen ihnen. Das Blut konnte nicht mehr durch den Kanal dringen, obschon sich der letztere noch nicht in einen fibrösen Strang verwandelt hatte. Dasselbe gilt von den Nabelarterien. Die innere Wand der Nabelvene war weiss und glatt und das Blut cirkulirte nicht mehr. In Einem Falle enthielt sie etwas Eiter und war an dieser Stelle etwas voluminöser. Dieser Eiter rührte offenbar von der Ulceration des Nabels her, denn die Vene selbst zeigte keine Spur von Entzündung.

Gehirn und Rückenmark.

Die Integumente des Kopfes waren nur in Einem Falle verändert, in welchem unter dem Pericranium ein Cephalämatoma vorkam. Ich werde diese Geschwulst, welche übrigens mit dem Soor in keiner Verbindung stand, weiter unten beschreiben. Bei einem andern Kinde war die *dura mater* losgetrennt und zwischen ihr und dem Schädel befand sich eine Ansammlung von Blut.

Die Arachnoidea und die *pia mater* waren niemals abnorm. In ziemlich vielen Fällen war zwischen den Windungen des Gehirns, oder in den Gruben oder Ventrikeln Serum angesammelt. Diese Ansammlung kam in den Windungen nur drei Mal vor. In einem dieser Fälle fand man längs des Verlaufes einiger auf dem Gehirn, der *potuberantia annularis* und dem kleinen Gehirn befindlicher Venen zwei weissliche Stränge, welche von jeder Seite das Gefäss begleiteten und so breit wie das letztere waren. Ich werde diesen Fall hier ausführlich mittheilen.

Ein am 13. Juni gebornes Mädchen wurde am 7. Juli in das Findelhaus und am 8. in das Hospital gebracht; ich sah es erst am folgenden Tage.

Juli, 9. Das Kind ist ziemlich gut genährt, der ganze Körper blass. Der Mund nicht sehr roth, mit einer Menge kleiner, pseudomembranöser Spitzen bedeckt. An der innern Fläche der Wangen und am Gaumengewölbe confluiren diese Spitzen und bilden kleine Blättchen. Der Leib ist nicht geschwollen, scheint aber beim Druck etwas schmerzhaft zu sein. Das Geschrei ist wenig entwickelt und wenn es heftiger wird, sehr gedämpft; zuweilen verwandelt es sich in sehr plötzliche, etwas helle, einem trockenen Husten ähnliche Expirationen.

Die Brust tönt überall hell und die Inspiration ist normal, ausser an dem obern und hintern Theil der rechten Lunge, wo man ein schnarrendes Rasselgeräusch hört. Der Puls 120 und klein. Von den Hinterbacken verbreitet sich bis zu den Fersen eine sehr lebhaft Röthe, welche die ganze hintere Fläche der Unter-Extremitäten occupirt und sich etwas nach innen zu neigt. Die Röthe ist gleichförmig und ohne Hervorragung; um sie herum sieht man kleine rothe Papulae, von denen mehrere an der Spitze sehr feine, mit einer gelblichen Flüssigkeit gefüllte Bläschen haben. In der Mitte dieses Ausschlages befinden sich einige Hitzblattern mit breiter, rother und harter Basis; die Epidermis hat sich an der Spitze etwas abgelöst und enthält gleichfalls eine gelbliche Flüssigkeit. Einige dieser Hitzblattern sind durchgängig roth und von einem kleinen weissen gefransten Rande umgeben. An der linken Ferse sieht man eine kleine runde Ulceration mit rothem Rande und gelbem Grunde. (Eibisch, linct. mucilag., Kleienbad, Reisschleim.)

Juli, 10. Das Gesicht immer noch sehr blass, Augenbrauen und Stirne gerunzelt, die Augen geöffnet, Sclerotica dunkelblau; die Hitze der Haut, des Thorax und des Bauches bedeutend. Die Schleimhaut des Mundes hat sich etwas geröthet und der Soor ist wie gestern, aber reichlicher; der Leib überall schmerzhaft beim Druck; gelbe, sehr flüssige, starke Diarrhöe. Der Puls an der Radialis ist so klein, dass man ihn nicht zählen kann. Das Erythem wie gestern, vor der linken Achselhöhle einige rothe Papulae. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 11. Das Geschrei des Kindes ist viel schwächer, der Mund röther und der Soor unverändert. Bei einem Druck auf den Bauch wird das Geschrei viel heftiger; man hört Knurren im Leibe, die Diarrhöe ist sehr bedeutend und in den sehr flüssigen Stuhlgängen befinden sich grünliche Klümpchen. Das Erythem hat seine lebhaft Farbe verloren, ist matt, die benachbarte Eruption ist fast ganz verschwunden und die Haut an dieser Stelle runzlig. Das Kinn, die Wangen und die Schläfen sind mit kleinen rothbraunen Papulae besetzt. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 13. Die Zunge roth, der Soor wie gestern, aber das Gaumengewölbe etwas reiner. Der Bauch fühlt sich heiss an und ist beim Druck empfindlich; die schmerzhaft Stelle kann man nicht genau umschreiben. Die Röthe der Hinterbacken ist etwas lebhafter, aber statt des benachbarten Ausschlages findet man nur dunkelrothe Flecke, auf

denen die Epidermis sich abschuppt. Der Puls 120, fadenförmig. (Syr. gummos., Reisschleim, Gurgelwasser, Bad.)

Juli, 14. Das Gesicht etwas ruhiger, aber immer noch sehr blass. Die Körner auf der Zunge hervorragender, aber weniger adhäreirend. Der Puls 92, regelmässig. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 15. Das Gesicht eingefallen, bleigrau; der Mund beständig offen, kalt, violett. Der Soor etwas geringer. Der Leib weich, an allen Stellen beim Druck schmerzhaft, die Diarrhöe bedeutend. Die vom Erythem occupirten Theile etwas weniger roth, aber geschwollen und feucht; das benachbarte Exanthem spurlos verschwunden. (Gummiwasser, Reisschleim.)

Juli, 16—20. Die Abmagerung wird immer bedeutender, und es tritt eine sehr merkliche Abspannung ein. Die Zunge ist nur wenig von Soor bedeckt und wie die übrigen Theile der Mundhöhle feucht und kalt. Es stellt sich Erbrechen einer farblosen Flüssigkeit ein, das nur einen Tag dauert; die Stuhlgänge etwas sparsamer und grau; das Erythem verschwindet immer mehr; der Puls ist nicht zu fühlen; die Extremitäten sind kalt.

Juli, 20. Stirn und Augenbrauen sehr gerunzelt, die Augen halb geöffnet und matt, das rechte von einer dicken Schleimschicht bedeckt. Von Zeit zu Zeit, wenn das Kind ruhig ist und einzuschlafen scheint, stellt sich Strabismus ein, welcher bald vorübergeht. Der Mund ist beständig offen, die Zunge grösstentheils vom Soor befreit, etwas roth und nicht sehr warm; die Blättchen von Soor am Gaumengewölbe und an den Wangen haben eine dunkelrothe Farbe. Der Leib ist nur an der linken Seite beim Druck etwas schmerzhaft, der Stuhlgang grün, halb flüssig und mit weisslichen Klümpchen vermischt; die Brust tönt überall hell und die Respiration ist normal. (Linct. gumm.)

Am 21. Juli Abends um 10 Uhr erfolgt der Tod.

Section 11 Stunden nach dem Tode.

Der ganze Körper ist blass und nur auf der untern Fläche sieht man einige rothe Flecke. Die Stellen, an welchen das Erythem sass, sind mattröth, und sehen aus wie Narben einer frisch geheilten Verbrennung. Die Cutis ist an allen diesen Stellen viel röther als gewöhnlich, ihre Consistenz und Dicke aber nicht verändert. An der äussern und obern Fläche des rechten Beines, in der Gegend des Kopfes der Fibula, befindet sich eine kleine hervorragende Geschwulst, welche $2\frac{1}{2}$ '' im Durchmesser hat und auf der die Haut violett gefärbt

ist. Nachdem man diese Geschwulst geöffnet, fliesst ein dicker, weissröthlicher Eiter aus, welcher in dem adipösen Gewebe unter der Haut seinen Sitz hat. An der entsprechenden Stelle des linken Beines befindet sich ein viel grösserer Abscess, der sich von dem Gelenk der Tibia bis zur Mitte des Unterschenkels erstreckt und den ganzen oberen Theil der Wade occupirt. In der Gegend des linken Hüftgelenks, dem grossen Trochanter gegenüber, findet man einen andern kleinen Abscess, welcher nur 5''' im Durchmesser hat; der in diesen Abscessen befindliche Eiter riecht sehr fade. Spült man diese Abscesse mit Wasser aus, so sieht man eine gelbliche Membran von sehr schwacher Consistenz. An den Fersen und an mehreren andern Stellen des Körpers befinden sich schwärzliche Krusten, welche von eingetrockneten Geschwüren herrühren.

Digestions-Apparat. Auf der Zunge, dem hintern Theile des Gaumengewölbes, dem Gaumensegel, der hintern Wand des Pharynx und am Anfange des Oesophagus eine dicke Schicht von Soor; die darunter liegende Schleimhaut ist violett, aber sonst nicht verändert. Im Magen eine geringe Menge einer wie Weinhefe aussehenden Flüssigkeit; die Schleimhaut in der Mitte der grossen Curvatur ist etwas geröthet, dicker als gewöhnlich, und lässt sich nicht in Lappen abreißen; an allen übrigen Stellen ist sie blass.

Die Schleimhaut des Dünndarms ist überall blass, dünn und gibt keine Lappen. Auf dem Dickdarme sieht man eine Menge kleiner, weisser, runder, hervorragender Hitzblätterchen. Neun Zoll vom After entfernt wird die Schleimhaut sehr roth, und die weissen Blätterchen sind von einem rothen Rande umgeben.

Die Leber ist 1'' 2''' dick, und misst von der einen Seite zur andern 4'' 4''' und von vorn nach hinten 2'' 10''; sie ist gelbbraun, fest, und man kann ihre beiden Substanzen unterscheiden. Die Gallenblase ist von schwärzlich-grüner Galle ausgedehnt und ihre innere Membran sammetartig; die Gallengänge sind frei.

Die Milz ist 1'' 7''' lang, 11½''' breit, violett und fest.

Harnorgane, Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien normal. Der untere Lappen der linken Lunge ist nach hinten dunkelviolett. Das Pericardium ist von einer klebrigen Schicht bedeckt; das Herz fest und nicht grösser als gewöhnlich. Der *ductus arteriosus* ist um die Hälfte enger als die *arteria pulmonalis* und enthält kein Blut; ihre

innere Membran ist der Länge nach stark gefaltet. Die grossen Gefässe sind mit Blut überfüllt.

In der grossen Höhle der Arachnoidea befindet sich eine geringe Menge Serum; unter dieser Membran sieht man eine durchsichtige Flüssigkeit, welche weissliche Flocken enthält und alle Windungen anfüllt. Der *sinus longitudinalis* so wie die oberflächlichen und tiefen Venen sind von schwarzem Blute ausgedehnt; einige von ihnen werden von zwei weisslichen Streifen begleitet, aus denen man durch einen Einstich eine weisse, dicke, eiterähnliche Flüssigkeit entleeren kann. Diese Streifen findet man auch auf der Protuberanz und auf dem kleinen Gehirn.

Das zwischen den Membranen des Rückenmarks und den Wirbeln liegende Gewebe ist überall von blutigem Serum überfüllt. Das Rückenmark und seine Häute normal.

Obschon die Arachnoidea an keiner Stelle dick war und die *pia mater* nirgends adhärirte, so muss man doch, meiner Meinung nach, die gefundenen Abnormitäten für die Folge einer Entzündung halten. Die dicke und weisse Flüssigkeit, welche in den Streifen längs der Venen sich befand, und die Flocken, welche im Serum herumschwammen, rührten offenbar von einem entzündlichen Zustande her. Es ist allerdings nicht zu läugnen, dass während des Verlaufes der Krankheit keine Symptome von Meningitis vorhanden waren. Alle in diesem Falle beobachteten Symptome habe ich auch in andern Fällen wahrgenommen, in denen man an Entzündung nicht denken konnte. Sehr auffallend war die rasche Entwicklung des pseudo-membranösen Produkts. Es gingen jedoch auch hier dem letztern andre Zufälle, z. B. Erythem, Leibschmerz u. s. w., vorher.

Nur in zehn Fällen war die Menge der in den Ventrikeln angesammelten Flüssigkeit etwas bedeutend; sie hatte gewöhnlich eine citronengelbe Farbe und war nur selten röthlich. Ein Mal sah sie wie eine Auflösung von Johannisbeer-Syrup aus.

In der Gehirnsubstanz habe ich niemals eine partielle Erweichung und Veränderung der Farbe gefunden; die Corticalsubstanz war gewöhnlich weiss-gelblich und zuweilen ganz weiss. Die Demarkationslinie zwischen beiden Substanzen war nie sehr scharf. Das kleine Gehirn fand ich immer etwas weicher als das grosse.

Die Sinus der harten Hirnhaut enthielten meistens eine beträcht-

liche Menge von schwarzem Blute, in welchem sich ähnlich gefärbte Coagula befanden.

Das Rückenmark hatte niemals eine abnorme Farbe und seine Häute waren in jeder Beziehung normal.

Beschaffenheit der Haut und der unter derselben liegenden Weichgebilde.

Erythem. Das Erythem ist ein sehr wichtiges Symptom des Soors der Neugeborenen und kommt meistens an den Hinterbacken und dem hintern Theile der Oberschenkel vor. In vierzehn Fällen waren noch in der Leiche deutliche Spuren dieser Hautentzündung zu finden. Die Röthe war in der Regel matt und in der Gegend des Afters am stärksten. In einigen Fällen war sie von hervorragenden blässerem und glänzenden Linien durchkreuzt und in andern mit kleinen Petechien besäet. An allen afficirten Stellen hatte die Cutis ihre gewöhnliche Dicke, ihre dunkelrothe Farbe aber stach gegen die blässere der benachbarten Theile sehr ab. Die Consistenz des adipösen Gewebes war immer normal.

Ulcerationen.

In allen Fällen von Soor hat die Haut, ebenso wie die Schleim-Membran, eine grosse Neigung zu exulceriren. Am häufigsten kamen die Geschwüre an den innern Knöcheln vor. Sie bestanden gewöhnlich in einer dünnen, braunen oder schwärzlichen, trockenen Kruste, welche die zur Hälfte zerstörte Cutis bedeckte; der Rest dieser Membran war braun, hart und sehr trocken. Bei zwei Kindern war die Ulceration oberflächlich und nur die Epidermis nebst einer dünnen Schicht der Cutis zerstört; die Kruste fehlte und die Haut hatte ihre gewöhnliche Weichheit; diese Ulcerationen pflegten einen bedeutenden Umfang zu haben. In einzelnen Fällen waren gleichzeitig an den Knöcheln und Fersen, in einigen nur an den letzteren Ulcerationen vorhanden.

Pusteln, Abscesse.

In einem Falle beobachtete man in der linken Augenbrauengegend eine 2'' grosse, weisse, runde Pustel, welche eine dicke, undurchsichtige, eiterartige Flüssigkeit enthielt. Die meisten Kinder waren wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht worden, man konnte

jedoch diese letztern in der Leiche, den eben angeführten Fall ausgenommen, niemals wahrnehmen.

In drei Fällen kamen Eiteransammlungen vor, welche mehr oder minder bedeutend waren. Alle diese Abscesse hatten ihren Sitz in der tiefsten Schicht des adipösen Gewebes und in dem darunter liegenden lamellösen; die sie bedeckende Haut war meistens nicht verändert. Sie enthielten eine dicke, weiss-röthliche, geruchlose Flüssigkeit. Bei Einem Kinde waren die Weichgebilde förmlich brandig.

Ich habe diese Abscesse bei Neugeborenen niemals gefunden, ohne dass gleichzeitig Soor vorhanden war. Im Jahre 1834 theilte die „Société anatomique“ einen interessanten Fall mit, in welchem bei einem am Soor leidenden Kinde viele Abscesse unter der Knochenhaut sich fanden und mehrere Epiphysen der langen Knochen losgetrennt waren. Ich habe diese Eiterbildungen immer erst längere Zeit nach der Entwicklung des Soors entstehen gesehen, und kann sie daher nur als eine der vielen secundären Affectionen betrachten, welche in der in Rede stehenden Krankheit vorkommen.

Oedem.

In keinem Falle fand ich diejenige Art von Oedem der Neugeborenen, welche man Verhärtung des Zellgewebes genannt hat. Bei einigen Kindern aber waren an einer oder mehreren Stellen des Körpers Infiltrationen eines gelblichen oder hellen Serums vorhanden. Dieses beschränkte Oedem war von doppelter Art. Die erstere charakterisirte sich durch eine dunklere Röthe der Haut, durch Anschwellung der Venen und durch eine Anhäufung eines gelblichen oder röthlichen Serums. Dieses subinflammatorische Oedem beobachtete ich in drei Fällen kurz vor dem Tode; bei zwei Kindern occupirte es den ganzen vordern Theil des Halses und bei einem nur die linke Seite; bei allen drang die Infiltration bis zum Pharynx, dessen Muskeln von einer Schicht ödematösen Gewebes umgeben waren.

Die andere Art von Oedem beobachtete ich bei zwei Kindern an den Extremitäten. Es trat auch erst kurz vor dem Tode ein und unterschied sich nicht nur dadurch, sondern auch durch seinen anatomischen Charakter von der Verhärtung des Zellgewebes. Das ödematöse Gewebe war weich und blass und das helle, farblose Serum drang zwischen den Muskeln bis zu den tiefsten Stellen. Diese Infiltrationen kamen beim Soor sowohl mit als ohne Pneumonie vor.

Aeusserer Habitus

Nur in Einem Falle fand ich den ganzen Körper livide. In den meisten Fällen waren die Leichen sehr mager und die Knochen traten hervor.

Dritter Abschnitt.

Symptome.

Keines der von mir behandelten Kinder wurde wegen des Soors, sondern wegen einer Hautkrankheit, welche meistens in einigen Pusteln bestand, in das Hospital gebracht. Der Soor entwickelte sich erst später und ich hatte also Gelegenheit, die ersten Symptome desselben zu beobachten. Es wurde mir jedoch immer sehr schwer, den Anfang der Affection genau zu bestimmen. Der Frost und der Kopfschmerz, welche so oft den Anfang acuter Krankheiten bei Erwachsenen bezeichnen, kann bei Neugeborenen natürlich nicht als Zeichen gelten; beide Symptome geben sich nur durch eine gewisse Unruhe und durch einen eigenthümlichen Ausdruck im Gesichte kund, den man leicht übersehen kann. Die Beschleunigung des Pulses, die Diarrhöe, der Leibschmerz, die Körnchen auf der Zunge sind sehr häufig die ersten wahrnehmbaren charakteristischen Zeichen. Niemand aber kann behaupten, dass diesen nicht zuweilen andere Functionsstörungen vorhergehen.

Ich habe die von mir im Hospitale behandelten Kinder genau beobachtet und mir täglich die Beschaffenheit aller Funktionen sorgfältig angemerkt, so dass mir nicht die geringste Veränderung, welche irgend wahrnehmbar war, entgehen konnte. Ich habe in meinem Journale die Krankheit in zwei Zeiträume getheilt. Die erste Periode umfasst die Zeit, in welcher noch keine Spur vom Soor vorhanden, die zweite die, in welcher die Krankheit entwickelt war.

Es ist von grosser Wichtigkeit, die Intensität, Dauer und Beschaffenheit der unglücklich abgelaufenen Fälle mit der Intensität, Dauer und Beschaffenheit in den Fällen, welche glücklich endeten, zu vergleichen. Hierdurch wird man in den Stand gesetzt, jede Krankheits-Erscheinung in prognostischer Beziehung gehörig zu würdigen. In den

oben angegebenen 24 Fällen gelang es mir nur zwei Mal, die Krankheit zu heilen. Obschon also die Anzahl der glücklichen Fälle nur sehr gering ist, so glaube ich doch, dass eine Vergleichung der Symptome in den günstigen mit denen in den ungünstigen Fällen dem Leser von Nutzen sein wird, und werde daher bei der Schilderung der Zufälle beständig auf diese beiden Fälle Rücksicht nehmen.

Symptome der Digestions-Organe. Beschaffenheit des Mundes.

Wenn die Kinder ins Hospital gebracht wurden, war ihre Zunge immer feucht und hatte die normale Temperatur. Eine auffallende Röthe beobachtete ich nur bei vier Kindern; es war dies aber eine dunkle, von einer allgemeinen Blutüberfüllung herrührende Röthe, wie man sie oft bei sehr jungen Kindern beobachtet. Die Papillen der Zunge waren meistens normal und nur in vier Fällen mehr oder weniger hervorragend. Bei Einem Kinde waren zur Zeit der Aufnahme Zunge und Wangen schon von Soor bedeckt; bei allen übrigen sah man nicht ein einziges Körnchen. Das Gaumengewölbe war nur in einem einzigen Falle exulcerirt, und zwar nicht in dem, in welchem sich schon Soor entwickelt hatte; in allen andern Fällen war es vollkommen normal. Dies war die Beschaffenheit des Mundes in den ersten Tagen, während welcher die Kinder im Hospital waren; nach und nach traten folgende Veränderungen ein.

Farbe. In allen Fällen, welche unglücklich abliefen, zwei ausgenommen, wurde die Mundhöhle auffallend roth. Diese Röthe war besonders auf der Zunge wahrnehmbar und mehr oder weniger lebhaft, und man kann sagen, dass sie zu der Quantität des Soors in geradem Verhältnisse stand. In zwei Fällen, in denen man keine Röthe der Mundhöhle wahrnahm, hatte sich auch der Soor nur sehr sparsam entwickelt.

Man beobachtete diese abnorme Röthe am häufigsten auf der Zunge, am Gaumensegel nur sechs Mal, und am Gaumengewölbe nur drei Mal. Sie zeigte sich auch auf dem erstgenannten Organe zuerst, auf welchem sich auch der Soor am frühesten zu entwickeln pflegte.

Die Röthe ging dem Soor gewöhnlich um einige Tage vorher; ich habe nur vier Mal eine Ausnahme von dieser Regel beobachtet. In diesen vier Fällen zeigte sich die Röthe erst 2—11 Tage später, nachdem die ersten Körnchen zum Vorschein gekommen waren. Man würde also sehr

irren, wenn man, wie es manche Aerzte gethan haben, ohne Weiteres annehmen wollte, dass ein Kind, dessen Mundhöhle nicht geröthet ist, nicht vom Soor bedroht sei. In der Regel folgte die Entwicklung des Soors sehr rasch auf die Röthe; bei fünf Kindern zeigten sich die ersten Körnchen schon an demselben Tage, bei vier andern am nächstfolgenden, in sieben Fällen aber erst nach 6—9 Tagen. Man könnte vielleicht glauben, dass in diesen letzteren Fällen, in denen der Zwischenraum so gross war, keine innige Verbindung zwischen der Röthe und dem Soor stattgefunden habe, und ich leugne nicht, dass in mir selbst Zweifel aufstiegen. Da die Röthe aber dieselbe Beschaffenheit hatte, als in den übrigen Fällen; und bis zur Entwicklung des Soors ununterbrochen fort dauerte, so musste ich sie wohl für ein Prodrom des letztern halten.

Die Röthe der Mundhöhle war im Anfange nicht so intensiv, als später. In der Mitte der Krankheit, wenn alle übrigen Zufälle ihre grösste Höhe erreicht hatten, wurde sie am lebhaftesten und nahm immer einige Tage vor dem Tode merklich ab; meistens war die Farbe der Mundhöhle in dem letzten Lebensaugenblicke normal.

Eine Zeit lang beobachtete ich eine eigenthümliche, mir sehr auffallende Beschaffenheit der Röthe des Mundes und besonders der Zunge. Das Organ sah sehr roth, glatt und polirt aus, und man fand keine Spur von Soor, der am Tage vorher noch vorhanden gewesen war. Da mich dies überraschte, so forschte ich genauer nach und erfuhr, dass die Wärterinnen die Mundhöhle und die Zunge gereinigt und die pseudo-membranöse Schicht entfernt hatten, was früher nie geschehen war. Als später diese Reinigung auf mein Geheiss unterblieb, nahm die Röthe wieder ab, es entwickelten sich aufs Neue zahlreiche Körnchen von Soor, aus denen sich zuletzt eine Schicht bildete. In keinem der Fälle, in welchen man die Entwicklung des Soors nicht gestört hatte, zeigte die Zunge eine so lebhafte Röthe und eine so bedeutende Trockenheit und Härte. In zwei Fällen, in denen der Soor sich bis auf die untere Fläche der Zunge ausgebreitet hatte, konnte man den grossen Einfluss recht deutlich wahrnehmen, den eine künstliche Reinigung auf die Farbe der Zunge hat; die untere nicht gereinigte Fläche war von zahlreichen Körnchen besetzt und dennoch viel weniger roth als die obere, welche man gänzlich vom Soor befreit hatte. Diese Röthe war in einigen Fällen so lebhaft, dass sie aussah, als wenn die Stelle mit reinem Blute bestrichen gewesen wäre. Löste sich der Soor von selbst,

so bekam die Zunge eine etwas violette Farbe, welche endlich auch verschwand, wenn der Tod nicht bald erfolgte. Die Papillen behielten ihre Grösse oder wurden auch etwas voluminöser; niemals aber sah man die Zunge glatt und polirt, so dass man hierdurch sehr leicht eine vorhergegangene künstliche Reinigung erkennen konnte.

Am Gaumensegel und am Gaumengewölbe zeigte sich die Röthe erst mehrere Tage nach der Entwicklung des Soors. Es kann sein, dass der Soor, da er an den genannten Stellen die Form von Blättchen hatte, die Röthe verdeckt, und ich sie deshalb nicht früh genug erkannte.

Bei den zwei Kindern, welche genasen, zeigte sich die Röthe vor der Entwicklung der ersten Körnchen; in dem einen Falle zehn Tage, in dem andern nur 24 Stunden früher. In dem erstern blieb, obgleich auch die Wangen mit Soor besetzt waren, die Röthe auf die Zunge beschränkt, in dem andern, welcher länger dauerte und schwieriger war, pflanzte sie sich mit dem Soor bis zu den Wangen und den Lippen fort, erreichte aber weder das Gaumengewölbe, noch das Gaumensegel. Bei beiden Kindern war also die Röthe der Mundhöhle weniger allgemein, als bei denen, welche nicht gerettet wurden.

Aus dem eben Gesagten ergibt sich demnach, dass die Röthe der Zunge ein sehr wichtiges Zeichen bei der in Rede stehenden Affection ist. Man konnte nach ihrem Erscheinen immer mit Bestimmtheit den Ausbruch des Soors erwarten, obschon sie zur Entwicklung des Soors nicht unumgänglich nöthig war. Ich habe weder bei einfachen Pneumonien, noch bei Erysipelas, noch bei Induration des Zellgewebes eine ähnliche Veränderung in der Farbe der Zunge beobachtet.

Beschaffenheit der Papillen. In den ungünstig verlaufenden Fällen pflegte die Entwicklung der Papillen gleichzeitig mit der Röthe einzutreten. Ich beobachtete dies in siebzehn Fällen eilf Mal; in fünf Fällen ging die Geschwulst der Röthe um einige Tage vorher, und in einem folgte sie auf die letztere. Ist die Anschwellung der Papillen mit Röthe verbunden, so kann man den Ausbruch des Soors mit ziemlicher Gewissheit vorhersagen; ich habe diese Verbindung bei keiner andern Krankheit so auffallend gefunden, als bei der in Rede stehenden Affection. Man kann sogar behaupten, dass die Anschwellung der Papillen für sich allein schon hinreicht, Besorgnisse zu erwecken, da sie eben nur beim Soor vorkommt; der Beobachter muss jedoch hier sehr aufmerksam sein, denn eine einfache Anschwellung der Papillen

ohne andere Veränderungen ist nicht leicht zu erkennen. Bemerkenswerth ist, dass bei den beiden Kindern, deren Mundhöhle nicht geröthet und wenig oder gar nicht von Soor afficirt war, auch keine Anschwellung der Papillen bemerkt wurde.

In den Fällen, welche glücklich abliefen, traten Röthe der Zunge und Anschwellung der Papillen gleichzeitig ein.

Die Entwicklung erreichte, wie die Röthe, nicht auf Einmal ihren höchsten Grad. Sie nahm, wenn der Soor sich ungestört entwickelte, gleichzeitig mit der Röthe zu und ab. Wurde aber die Zunge gereinigt, so waren die Papillen unsichtbar und das Organ schien von einer glatten Haut überzogen zu sein.

Entwicklung des Soors. In den ungünstig verlaufenden Fällen zeigten sich die ersten Körnchen meistens erst mehrere Tage nach der Röthe oder Entwicklung der Papillen. In 21 Fällen sah ich den Soor zehn Mal auf der Zunge, sieben Mal gleichzeitig auf der Zunge und den Wangen, zwei Mal auf Zunge und Lippen, ein Mal auf Zunge, Lippen, Wangen und Gaumengewölbe ein Mal endlich an den Lippen zuerst zum Vorschein kommen. Man ersieht hieraus, dass die Zunge das bei weitem am häufigsten und am frühesten afficirte Organ ist.

Bei den Kindern, welche gerettet wurden, zeigte sich der Soor in Form von Körnern zuerst auf der Zunge; er blieb bei dem einen auf die Zunge beschränkt und breitete sich bei dem andern bis zu den Lippen und Wangen aus, verschonte aber Gaumengewölbe und Gaumensegel.

Form des Soors. Der Soor zeigte sich auf der Zunge ursprünglich in Form von Körnchen, auf Lippen und Wangen in kleinen Massen, und am Gaumengewölbe und Gaumensegel in mehr oder weniger breiten Blättchen. An den drei erstgenannten Stellen verwandelte er sich später in eine mehr oder weniger dicke Schicht, während er bei den andern seine ursprüngliche Form bis zuletzt beibehielt. Auf der Zunge sah ich diese Schichten dreizehn Mal, an den Wangen acht Mal, und an den Lippen sechs Mal.

Farbe des Soors. Bei den Sectionen fand ich die Farbe in der Regel gelb oder gelblich, während des Verlaufs der Krankheit aber war sie meistens weiss und blieb so bis zuletzt. In fünf Fällen wurde der Soor einen oder zwei Tage vor dem Tode gelb; in einem nur war er von Anfang an gelb und wurde später weiss. Dass die

gelbe Farbe dem Erbrechen nicht zugeschrieben werden kann, habe ich bereits oben erwähnt.

In den beiden Fällen, in welchen Heilung erfolgte, war der Soor beständig weiss.

Adhäsionen des Soors. So lange der Soor frisch war und die Form von Körnchen oder Blättchen hatte, adhärirte er bedeutend, so dass die kleinen Kranken gewaltig schrien und zu bluten anfangen, wenn man ihn abreißen wollte. War er hingegen schon eine Zeit lang vorhanden, so konnte man ihn, namentlich wenn er die Form einer Schicht hatte, leicht ablösen, ohne dass Blut floss; man fand in diesem Falle die unter dem Soor liegende Schleimhaut violett, in jenem hingegen lebhaft roth. Man könnte demnach mit Lélut annehmen, dass der Soor ursprünglich unter dem Epithelium sitzt und dadurch sehr adhärirend wird, dass er aber später dieses Häutchen durchbricht und deshalb leicht losgetrennt werden kann.

Ich habe, wie Lélut, am freien Rande der Lippen den eigentlichen Sitz des Soors zu erforschen gesucht, aber nicht so positive Resultate wie er gewonnen. In den Fällen, in denen ich die Entwicklung von Blättchen an der Lippe beobachten konnte, fand ich eine kleine Anzahl etwas hervorragender weisser Punkte, welche im Centrum erhabener als an der Peripherie waren, an welcher sie sich unmerklich in die benachbarte Schleimhaut verloren. Diese erhabenen Punkte waren an ihrer Oberfläche etwas glatt, was mich auf den Gedanken brachte, dass das Epithelium eine weisse, angehäuften Masse bedecke. Als ich aber die Peripherie genauer untersuchte, sah ich das opalfarbene Epithelium ohne Demarkationslinie in das gesunde Epithelium übergehen, und fand, als ich ersteres mit einer Nadel hinwegnahm, die vermuthete Substanz nicht. Es schien mir vielmehr, dass die in Rede stehende Erhabenheit lediglich durch die verdickte und etwas erweichte Epidermis gebildet werde. Diese Untersuchungen sind ungemein schwer und es kann daher nicht befremden, dass noch keine bestimmten Resultate gewonnen sind.

Consistenz des Soors. In allen unglücklichen Fällen hatte das krankhafte Produkt dieselben Eigenschaften wie in den glücklichen; es war weich, liess sich wie weisser Käse leicht zerdrücken und zeigte keine Spur von Organisation; wenn man es hinwegnahm, so war kein Fäserchen zwischen ihm und der darunter befindlichen Schleimhaut. Diese Beschreibung der falschen Membran des Soors stimmt mit der

aller übrigen Schriftsteller zusammen, und wird, seitdem man aufgehört hat, diese Krankheit mit den Aphthën zu verwechseln, allgemein als richtig anerkannt.

Ich habe wohl kaum nöthig zu erwähnen, dass das krankhafte Produkt ein sehr werthvolles Symptom der in Rede stehenden Affection ist; wenn es sich zeigt, ist die letztere vollkommen entwickelt. Der Praktiker muss jedoch immer daran denken, dass der Entwicklung der Pseudo-Membran andere Zufälle vorhergehen, welche auf die bevorstehende Gefahr aufmerksam machen; wollte er die Behandlung erst beginnen, wenn die ersten Körnchen des Soor erscheinen, so dürfte er nicht viel glückliche Erfolge erleben.

Belag der Zunge. Ein sehr verschieden aussehender Belag der Zunge, wie er alle Tage bei den verschiedenartigsten Krankheiten vorkommt, zeigte sich auch auf der Zunge einiger Kinder, welche am Soor starben. Ich fand ihn bei neun Kindern in den verschiedensten Perioden der Krankheit; fünf Mal ehe der Soor sich entwickelte (und zwar 3—12 Tage früher), drei Mal gleichzeitig mit dem Soor (er sass an der Basis und der Soor an der Spitze), und ein Mal später als derselbe, in den letzten Tagen des Lebens.

Man konnte diesen Belag immer sehr leicht von dem krankhaften Produkt unterscheiden. Der Schleimüberzug zeigte sich niemals in der Form von isolirten Körnchen, sondern war immer dünn und gleichförmig an der Oberfläche; wollte man ihn losreissen, so erhielt man nur einen halbflüssigen Schleim, der sich auf den Fingern eher ausbreiten als zerdrücken liess. Die Papillen der darunter liegenden Schleimhaut waren dünn und lang und hatten die Farbe des Belages, von dem man sie nie ganz befreien konnte. Der Soor hingegen erschien anfänglich in der Form isolirter Körnchen; hatte sich eine Schicht gebildet, so war diese wenigstens drei Mal so dick als der Schleimbelag, ihre Oberfläche uneben, und man konnte sie wie frischen Käse zwischen den Fingern zerdrücken. Unter dieser Schicht war die Schleimhaut gänzlich rein, die Papillen, etwas dicker als gewöhnlich, ragten nicht sehr hervor.

Wärme des Mundes. Die Wärme steigerte sich nur in vier Fällen, welche unglücklich abliefen und bei denen die Röthe, die Anschwellung der Papillen und die Quantität des Soors bedeutend war. In dreien von diesen Fällen nahm die Wärme erst auf der Höhe der Krankheit, wenn die ganze Mundhöhle von dem pseudo-membranösen

Produkt bedeckt war, zu; sie hielt nur einige Tage an und die Mundhöhle wurde bald wieder normal warm oder auffallend kalt.

Die Kälte der Mundhöhle beobachtete ich im Anfange, in der Mitte, am häufigsten aber am Ende der Krankheit; wenn sie eintrat, hatte sich gewöhnlich eine grössere oder geringere Quantität Soor entwickelt. Man darf jedoch bei der Beurtheilung dieses Symptomes nicht vergessen, dass es zuweilen zufällig, nämlich dadurch entsteht, dass die Kinder den Mund beständig offen halten. Ich finde in meinem Journale, dass die Kälte der Mundhöhle immer beobachtet wurde, wenn die Kinder den Mund offen hielten; da dies letztere nur immer kurz vor dem Tode der Fall zu sein pflegte, so kann man sich nicht wundern, dass die Mundhöhle in dem letzten Stadium gewöhnlich kalt ist.

Bei den beiden Kindern, welche genasen, fand ich die Mundhöhle zu keiner Zeit wärmer als gewöhnlich; es geht hieraus hervor, dass man die erhöhte Temperatur der Mundhöhle für ein ungünstiges Zeichen halten muss. Dass in den glücklich abgelaufenen Fällen die Kälte der Mundhöhle fehlte, kann nicht befremden, da hier die letzte Periode der Krankheit, in welcher dies Symptom am häufigsten vorkam, nicht eintrat.

Feuchtigkeit der Mundhöhle. Unter den Kindern, welche starben, fand ich nur bei neun die Mundhöhle während des ganzen Verlaufes der Krankheit feucht, bei allen übrigen aber zu verschiedenen Zeiten mehr oder weniger trocken. Man kann nicht behaupten, dass diese Trockenheit immer in geradem Verhältniss zur Intensität des Soors stehe, doch ist so viel gewiss, dass sie gerade bei den am schwersten afficirten Kindern vorkam. Trat sie in den ersten Tagen ein, so war entweder noch keine Spur von Soor vorhanden, oder dieser bereits verschwunden; zeigte sie sich später, so fand man zuweilen einige zerstreute Körnchen auf der Zunge, am häufigsten aber war dies Organ gänzlich rein, obschon das krankhafte Produkt sich bereits früher entwickelt hatte. Niemals fand ich die Trockenheit bedeutender, als wenn man das krankhafte Produkt künstlich entfernt hatte; in einigen von diesen Fällen wurde die Zunge nach dieser Reinigung hart wie ein Stück Holz. Immer kam die Trockenheit gleichzeitig mit Röthe der Schleimhaut vor.

Bei den beiden Kindern, welche genasen, fand ich die Mundhöhle

immer feucht; es wurde aber auch niemals bei ihnen das krankhafte Produkt gewaltsam entfernt.

In eilf Fällen, welche unglücklich abliefen, war die durch das pseudomembranöse Produkt verursachte Störung so bedeutend, dass die Kinder fortwährend die Zunge bewegten, als wenn sie sich von dem fremden Körper befreien wollten; in drei Fällen beobachtete ich ein unausgesetztes Kauen, in Einem hielt das Kind die Zunge fortwährend ausserhalb der Mundhöhle. Diese Unruhe und Beweglichkeit der Zunge zeigte sich immer erst dann, wenn das membranartige Concrement sehr bedeutend war.

Die beiden Kinder, welche gerettet wurden, schienen durch den Soor, der aber auch nur in geringer Menge vorhanden war, nicht sehr gestört zu sein.

Darf diese Störung, welche sich immer durch unzweideutige Zeichen kund gab, den Arzt veranlassen, die Mundhöhle auf künstlichem Wege von dem krankhaften Produkt zu befreien? Ich werde diese Frage weiter unten, wenn ich von der Behandlung spreche, beantworten.

Empfindlichkeit der Mundhöhle. Zu der Zeit, als die Kinder in das Hospital gebracht wurden, nahmen sie die Brust gewöhnlich sehr gern und saugten auch mit Lebhaftigkeit am Finger, ohne irgend einen Schmerz zu äussern. Später aber verweigerten sie die Brust zu nehmen, oder wurden ungeduldig, wenn man den Finger in die Mundhöhle einbrachte. Von den fünfzehn Fällen, welche ich in dieser Beziehung beobachtete, gehörten vierzehn zu denen, welche unglücklich abliefen. Die Kinder fingen an zu schreien, wenn man den Finger in die Mundhöhle einbrachte, und bissen denselben, anstatt an ihm zu saugen. In einer späteren Periode der Krankheit machten die Kinder die Mundhöhle weit auf, als wenn sie die Berührung des Mundes durchaus vermeiden wollten; dies fand immer statt, wenn die Quantität des Soors sehr bedeutend war. Zuletzt reagirten die Kinder auf die Berührung des Fingers gar nicht mehr.

Die erhöhte Empfindlichkeit der Mundhöhle zeigte sich gewöhnlich zwei oder drei Tage nach dem Erscheinen der ersten Körnchen und nahm mit dem krankhaften Produkt zu und ab. Ich habe niemals eine Ausnahme von dieser Regel beobachtet; in den letzten Augenblicken des Lebens verursachte die Einbringung des Fingers niemals Geschrei oder Agitation.

Man könnte mir einwenden, dass das Verweigern der Annahme der Brust von einer andern Ursache, als von erhöhter Empfindlichkeit der Mundhöhle, z. B. von Appetitlosigkeit, herrühren könne. Ich habe jedoch gefunden, dass alle Kinder bis zum letzten Lebensaugenblick begierig tranken, wenn man ihnen die Flüssigkeit in einem Löffel reichte. Wenn die Kinder aus Mangel an Appetit die Brust nicht nehmen wollen, so beugen sie ganz einfach den Kopf zurück und schliessen die Kiefer, schreien aber nicht und werden auch nicht so unruhig, wie ich es in den angeführten Fällen fand. Ich glaube also annehmen zu dürfen, dass nach der Entwicklung des Soors die Mundhöhle schmerzhaft wird.

Ulcerationen der Mundhöhle. Ich habe oben, als ich von den anatomischen Merkmalen sprach, angegeben, dass bei den Sectionen eine Ulceration des Gaumengewölbes in zehn Fällen vorkam. Die Anzahl der Ulcerationen während des Lebens war aber noch grösser; ich fand sie dreizehn Mal in den Fällen, welche unglücklich, und in den beiden Fällen, welche glücklich abliefen. Die Verschiedenheit in der Anzahl der Geschwürbildungen, welche nach dem Tode, und derer, welche während des Lebens vorkamen, lässt sich leicht erklären, wenn man näher in die Sache eingeht. Bei drei Kindern, welche an Geschwüren litten, die man nach dem Tode nicht mehr fand, war die Ulceration nicht sehr tief und gross. Die Geschwüre hatten in den ersten Tagen einen weisslichen oder gelblichen Grund und wenig erhabene Ränder; sie nahmen nach und nach die Farbe der benachbarten Schleimhaut an und verschwanden längere oder kürzere Zeit nach dem Tode völlig. Auch in den beiden glücklich abgelaufenen Fällen war die Ulceration nicht sehr tief; in den zehn übrigen nahm sie fast immer von Anfang an mehr zu.

Bemerkenswerth ist, dass die Ulceration sich nicht erst dann einstellte, wenn der Soor bereits vollkommen entwickelt und die Schleimhaut geröthet und sehr empfindlich war; sie zeigte sich im Gegentheil meistens schon 2—6 Tage vor der Entwicklung der ersten Körnchen auf der Zunge, also zu einer Zeit, als die Röthe noch kaum zum Vorschein gekommen war. In einigen Fällen war, als die Ulceration eintrat, der Soor bereits entwickelt, aber erst seit kurzer Zeit und nicht sehr zahlreich. Ich halte die Ulceration nicht für ein Zeichen der höchsten Wichtigkeit, da sie in vielen Fällen fehlte. Erwägt man aber, dass sie dennoch häufig von Anfang an vorhanden, bei andern Affec-

tionen hingegen sehr selten ist, so wird man sie, namentlich wenn sie gleichzeitig mit Röthe der Zunge und Entwicklung der Papillen eintritt, wohl für ein nicht ganz werthloses diagnostisches Zeichen halten müssen.

Die Ulcerationen hatten von Anfang an die Form, welche sie in der Leiche behielten, nämlich eine eiförmige. Sie wurden in den meisten Fällen im Verlaufe der Krankheit immer grösser, und in einem sah ich sie in Zeit von sechs Tagen 8^{'''} an Länge zunehmen. Bei Einem Kinde nur schien das Geschwür einige Tage vor dem Tode kleiner zu werden.

Die Farbe der Geschwüre war in den meisten unglücklich abgelaufenen Fällen weiss oder weisslich; nur in dreien gelb; wenn sie kleiner wurden, bildete sich in der Mitte ein rother Punkt, der sich bald bis zur Peripherie ausbreitete; gleichzeitig wurden die Ränder niedriger und der Grund schien sich zu heben. Zuweilen wurden sie vom Soor gänzlich umgeben und in zwei Fällen sogar einige Tage lang von weissen Blättchen bedeckt, so dass man sie gar nicht sehen konnte. Diese letztern Fälle beweisen, dass der Soor nicht in einer einfachen Veränderung des Epitheliums besteht, weil dieses hier offenbar nicht vorhanden war. Die falsche Membran des Soor ist gewiss etwas anderes, als eine Erweichung und Verdickung des Epitheliums; darin aber mag Lélut Recht haben, dass diese Veränderungen der krankhaften Produktion an den Stellen vorhergehen, an denen das Häutchen sehr deutlich ist.

In einem Falle von Heilung war die Ulceration immer roth, und es zeigte sich nur in der Mitte ein gelber Punkt, wenn sie zu heilen anfang. Bei den beiden Kindern, welche gerettet wurden, konnte die Ulceration gewiss nicht von einer Heftigkeit der pseudo-membranösen Entzündung hergeleitet werden, da diese im Gegentheil in beiden Fällen, namentlich in dem einen, den ich hier ausführlicher beschreiben will, sehr mässig war.

Ein 21 Tage altes Mädchen wurde am 6. August in das Findelhaus und wegen eines allgemeinen Strophulus am 7. in das Hospital gebracht.

August, 7. Das Gesicht voll, die Augen lebhaft; die Papulae hellroth, sehr fein, an der Spitze weiss, etwas glänzend, auf den Hinterbacken und im Gesichte am zahlreichsten; wenn man sie aufsticht, fliesst keine Flüssigkeit aus. Der Mund feucht und geröthet;

leichte, rothe Excoriation am vordern Theile des Gaumengewölbes; der Leib weich und schmerzlos, das Geschrei stark. (Gerstenwasser, Reisschleim, Bad.)

August, 8. Derselbe Zustand des Gesichtes; der Puls 112, sehr klein. An den Wangen nur noch einige Papulae, an den übrigen Theilen des Körpers sind keine mehr bemerkbar. Am Gaumengewölbe eine rothe, oberflächliche, von einer weissen Borte umgebene Excoriation. (Gerstenwasser, Reisschleim.)

August, 9. Die Papillen der Zunge sind roth, hervorragend und fangen an der Spitze an weiss zu werden; der Leib weich und schmerzlos; die Stuhlgänge flüssig und dunkelgelb; der Puls 96, weich, regelmässig; auf den Hinterbacken unbedeutendes Erythem.

August, 10. Das Gesicht leicht geröthet, voll und ruhig. Der Mund feucht, die Zunge an der Spitze roth, die Papillen etwas hervorragend. Die Excoriation des Gaumengewölbes ist unregelmässig, oberflächlich, hat einen rothen Grund und ungefähr $1\frac{1}{2}$ ''' im Durchmesser; der Leib weich, schmerzlos, der Stuhlgang flüssig, gelb-braun. Man sieht nur an dem Gesichte noch einige etwas kleine, dunkelrothe, hervorragende Papulae, welche $\frac{1}{2}$ ''' im Durchmesser haben; an den übrigen Theilen des Körpers eine sehr feine Abschuppung. Der Puls ziemlich voll, regelmässig, 104. (Gerstenwasser, Reisschleim, Bad.)

August, 11. Einige confluirende Papulae bilden Blättchen auf den Wangen. Das Erythem hat sich mehr ausgebreitet und an den Hinterbacken und dem obern Theile der Schenkel sind grosse Papulae zum Vorschein gekommen. Die Zunge roth, weich, feucht; die Papillen mässig entwickelt; die meisten Spitzen sind nicht mehr vorhanden. Die Ulceration des Gaumengewölbes hat 4''' im Durchmesser und fängt an in der Mitte gelb zu werden; ihre Ränder sind roth und unregelmässig. Das Kind ist ziemlich wohl und bekömmt nur wegen der Ulceration die Brust nicht. (Gerstenwasser, Bad, Milch.)

August, 12. Das Gesicht voll und roth; an der linken Wange mehrere rothe Blättchen, auf und zwischen denen sich zahlreiche rothe, sehr kleine hervorragende Papulae befinden. Die Ulceration am Gaumengewölbe ist fast verschwunden und noch eine leichte, von einer weissen Borte umgebene Röthe übrig. Die Stuhlgänge grün, halbflüssig. Das Kind saugt sehr gut am Finger. (Gerstenwasser, Bad, Reisschleim.)

August, 14. Das Kind ist vollkommen geheilt.

Die Symptome waren in diesem Falle allerdings ziemlich leicht, aber doch deutlich genug, um den Charakter der Krankheit erkennen zu lassen. Die Papillen fingen an demselben Tage, an welchem sie hervorragend und roth wurden, an, weiss zu werden. Dieses kam in den wenigsten Fällen vor und beweist, dass ein sehr rasches Aufeinanderfolgen der Symptome nicht immer einen ungünstigen Verlauf anzeigt. Man sieht hier auch, dass die Ulceration des Gaumengewölbes von der Intensität der Schleimhaut des Mundes unabhängig ist, da sie schon vor der Röthe und der Anschwellung der Papillen eintrat, und die Entzündung nur unbedeutend war, und sich lediglich auf das letztgenannte Organ beschränkte.

Erythem und Diarrhöe fehlten auch in diesem unbedeutenden Falle nicht.

Beschaffenheit des Bauches.

Vergrösserung des Volumens und Spannung. In zwanzig Fällen, welche ungünstig verliefen, beobachtete ich diese beiden Zufälle neunzehn Mal. Bei dem einen Kinde, bei welchem sie fehlten, war der Soor nicht sehr bedeutend. Bei vier Kindern ging der Meteorismus dem Soor vorher, und die Mundhöhle war, als ersterer eintrat, nur etwas geröthet; in allen diesen Fällen nahm die Spannung des Leibes mit dem Erscheinen des Soors zu und war auf der Höhe der Krankheit am bedeutendsten. Bei zwei von diesen Kindern wurde der Leib kurz vor dem Tode weich, bei den zwei andern aber blieb die Spannung bis zuletzt. In fünf Fällen trat der Meteorismus gleichzeitig mit dem Soor ein, dauerte aber nicht bis zum Tode fort; der Leib war bald weich, bald gespannt, und die Spannung hörte zwei oder drei Tage vor dem Tode immer auf. Bei neun Kindern zeigte sich der Meteorismus erst, nachdem der Soor sich vollständig entwickelt hatte. In fünf von diesen Fällen wurde der Leib einige Tage vor dem Tode weich, in den übrigen aber nahm der Meteorismus bis zum Tode immer mehr zu.

Von den beiden Kindern, welche genasen, hatte nur eines, das am schwersten litt, einen Tag lang, und zwar kurze Zeit vor dem Erscheinen der ersten Körnchen, Meteorismus.

Aus diesen Bemerkungen geht hervor, dass der Meteorismus ein sehr wichtiges Symptom der in Rede stehenden Affection ist, da er in

den meisten Fällen vorkam und gerade auf der Höhe der Krankheit am bedeutendsten war.

Schmerzen. Man muss diejenigen Schmerzen, welche auf spontane Weise entstehen und wahre Koliken sind, von denen unterscheiden, die nur durch Druck hervorgerufen werden. Es ist bei neugeborenen Kindern sehr schwer, die kolikartigen Schmerzen zu erkennen, zumal, wenn, wie beim Soor, noch andere Störungen vorhanden sind, durch welche das Geschrei und die Unruhe des Kindes veranlasst werden kann. Bei den kolikartigen Schmerzen schreit das Kind nur von Zeit zu Zeit, und nach erfolgtem Stuhlgange tritt einige Ruhe ein. Ich habe dies in zwei Fällen sehr deutlich beobachtet. Da, wie leicht einzusehen ist, der Arzt nicht immer Gelegenheit hat, dies wahrzunehmen, so muss er die Pflegerin des Kindes darauf aufmerksam machen, und sich durch den Bericht dieser letztern zu belehren suchen.

Kolikartige Schmerzen. Ich beobachtete diese bei elf Kindern, welche starben; die Zeichen der Schmerzen waren jedoch nicht immer in einer und derselben Periode bemerkbar. Bei sechs Kindern zeigten sie sich nach dem Erscheinen der ersten Körnchen des Soors auf der Zunge, bei den übrigen aber einige Tage nachher. Die Agitation der Kinder, aus der ich die Schmerzen erkannte, äusserte sich auf folgende Weise. Das Kind wachte plötzlich auf, fing an heftig zu schreien, verzog das Gesicht und warf sich umher; diese Zufälle hörten sehr bald auf, und das Kind fiel in Schlaf, der nach kurzer Zeit auf dieselbe Weise unterbrochen wurde. Die Ruhe pflegte sehr rasch mit der Agitation abzuwechseln.

Nur in vier Fällen kamen die kolikartigen Schmerzen gleichzeitig mit der Spannung des Leibes vor und man kann sie daher dieser letztern nicht zuschreiben. Es ist unglücklicher Weise sehr schwer zu ermitteln, ob mit den kolikartigen Schmerzen auch gleichzeitig andere, welche beim Drucke zunehmen, vorhanden sind, und ich konnte oft, der grössten Sorgfalt ungeachtet, die ich auf die Untersuchung wandte, kein bestimmtes Resultat gewinnen. In sieben Fällen fand ich sechs Mal beide Arten von Schmerzen gleichzeitig vorhanden. In drei Fällen schrien die Kinder fortwährend und schienen anhaltend Schmerzen zu haben; die letztern rührten jedoch wohl mehr von der Affection der Mundhöhle her, da der Leib beim Drucke nicht sehr empfindlich war.

Von den beiden Kindern, welche genasen, zeigte nur eines eine merkliche, obgleich nicht sehr bedeutende Unruhe; letztere war nicht

anhaltend, trat einige Tage vor der Bildung der ersten Körnchen ein, erreichte an dem Tage, an welchem die Spannung des Leibes bemerkt wurde, ihre grösste Höhe, und verschwand hierauf vollständig.

In allen den genannten Fällen stiegen die spontanen Schmerzen, sie mochten anhaltend sein oder nicht, mochten vor der Bildung des Soors oder nachher entstanden sein, mit der Intensität des letzteren, hielten aber in keinem Falle bis zum letzten Tage an. Geschrei und Unruhe hörten gewöhnlich 3—5 Tage vor dem Tode auf und das Kind schien gefühllos zu sein; das Stöhnen desselben war kaum hörbar, und man bemerkte nicht mehr die heftigen Bewegungen der Glieder, welche einen plötzlichen und acuten Schmerz anzudeuten schienen.

Schmerzen beim Druck. Der durch Druck hervorgebrachte Schmerz wurde nur bei den Kindern bemerkt, deren Krankheit einen tödtlichen Ausgang hatte; er war häufiger als der spontane; in zwanzig Fällen beobachtete ich ihn achtzehn Mal. Er war bald allgemein, bald partiell, und in dem letzten Falle am häufigsten in der *fossa iliaca dextra* oder im *epigastrium*. Bei eilf Kindern war der Schmerz in der *fossa iliaca dextra* so stark, dass die kleinen Kranken heftig schrien und schwer zu beruhigen waren. In sieben Fällen trat er vor, in vier Fällen nach dem Erscheinen des Soors ein. Er dauerte gewöhnlich nicht lange, im Durchschnitt etwa 2—3 Tage und hörte immer mehrere Tage vor dem Tode auf. Der Schmerz im *epigastrium*, welcher gleichfalls bei eilf Kindern beobachtet wurde, trat gewöhnlich etwas später ein; in vier Fällen indess wurden beide Gegenden zu gleicher Zeit schmerzhaft und blieben es bis zu einem und demselben Zeitpunkt; in einem andern Falle trat der Schmerz im *epigastrium* einen Tag früher ein als in der *fossa iliaca*. In zwei Fällen hatte der Schmerz im *epigastrium* seinen Sitz, während die *fossa iliaca* schmerzlos war. Bei eilf Kindern war der ganze Leib schmerzhaft, und zwar in fünf Fällen gleich von Anfang an; in den sechs übrigen breitete sich der Schmerz von der *fossa iliaca* und dem *epigastrium* über den ganzen Leib aus. In der Regel trat der Leibsmerz gleichzeitig mit der Röthe und der Anschwellung der Papillen ein. In den beiden Fällen, in welchen die Röthe der Mundhöhle erst nach dem Erscheinen des Soors bemerkt wurde, trat auch der Leibsmerz erst um diese Zeit ein.

Es ist ungemein schwierig, den Sitz des Schmerzes bei kleinen Kindern, welche fortwährend schreien, zu ermitteln; bei gehöriger Sorg-

falt aber dennoch möglich. Wenn partielle Schmerzen vorhanden waren, fand ich das Geschrei der Kinder immer am heftigsten, wenn ich die *regio epigastrica* oder die *fossa iliaca dextra* drückte.

Der Schmerz in der *regio epigastrica* entsprach:

einer lebhaften partiellen Röthe des Magens	
mit Erweichung und Verdickung	2 Mal
einer partiellen Röthe ohne Erweichung und	
ohne Verdickung	1 „
einer allgemeinen Röthe ohne Verdickung und	
ohne Erweichung	3 „
einer braunen Farbe ohne Erweichung und	
ohne Verdickung	1 „
einer Erweichung ohne Röthe und ohne Ver-	
dickung	1 „
einer braunen Erweichung der drei Häute	1 „

In Einem Falle endlich war die Schleimhaut rosenroth, fein und weich.

Der Schmerz hatte einige Tage lang in der *fossa iliaca* seinen Sitz bei sechs Kindern, bei denen die Schleimhaut des untern Theiles des Dünndarmes roth, dick und erweicht gefunden wurde. Man kann im Allgemeinen annehmen, dass der Schmerz des Leibes ziemlich bestimmt eine begränzte Entzündung der Darmschleimhaut anzeigt.

Durst und Appetit. Ich habe oben bereits bemerkt, dass es bei neugeborenen Kindern schwer zu ermitteln ist, ob sie die ihnen gereichten Getränke aus Durst oder aus Hunger zu sich nehmen. Sehr wahrscheinlich war der Durst grösser als der Hunger. Mit Bestimmtheit konnte ich aber dies niemals wahrnehmen.

Erbrechen. Das Erbrechen kam nur bei den Kindern vor, welche starben; ich habe es in elf Fällen in den verschiedensten Perioden der Krankheit beobachtet. Zuweilen war es sehr hartnäckig und dauerte lange, zuweilen aber verschwand es sehr bald.

Vor der Erscheinung des Soors beobachtete ich das Erbrechen nur bei fünf Kindern; bei dreien hielt es sehr lange an und hörte erst einige Tage vor dem Tode auf. In acht Fällen trat es erst längere Zeit nach der Entwicklung des Soors ein. Bei drei Kindern war das Erbrechen ein bis zwei Tage lang grün oder gelblich, später aber wurde es wieder farblos. In allen übrigen Fällen glich die erbrochene Masse den Getränken, welche das Kind genossen hatte. Bei zwei

Kindern, von denen das eine früher nicht an Erbrechen gelitten hatte, wurde in den letzten Lebenstagen das Getränk unmittelbar nach dem Genuss wieder ausgebrochen. Zuweilen wurde das Erbrechen durch Husten und Schreien hervorgerufen; es fehlte jedoch bei diesen Kindern nicht an spontanem Erbrechen.

Es ist von Wichtigkeit, zu ermitteln, ob das Erbrechen gerade in der Zeit eintrat, in welcher der Schlund und das Gaumensegel vom Soor occupirt war. In den Fällen, in welchen ich das Erbrochene farblos und den genossenen Getränken ähnlich fand, war eine bedeutende Menge Soor am Gaumensegel und an der Basis der Zunge vorhanden. Anders verhielt es sich, wenn die erbrochene Flüssigkeit eine grüne oder gelb-grüne Farbe hatte. Es hatte sich dann entweder noch kein Soor an den genannten Stellen entwickelt, oder er war bereits wieder verschwunden. In Einem Falle war sogar das Erbrechen vor dem Eintritte des Soor grünlich, hörte dann auf, stellte sich, nachdem das Gaumensegel afficirt war, wieder ein, war aber jetzt farblos. Ich habe also Grund zu glauben, dass in den Fällen, in welchen das Erbrochene der genossenen Flüssigkeit glich, das Erbrechen durch die fremden Körper im Schlunde herbeigeführt wurde, während es in den andern Fällen von einer functionellen oder organischen Störung des Magens herrührte. Man kann sich also nicht wundern, dass bei den Kindern, welche genasen, kein Erbrechen vorhanden war. Bei diesen war nämlich der Soor sehr sparsam und zu keiner Zeit Husten vorhanden.

Es kann sein, dass das Erbrechen zuweilen durch eine Affection des Oesophagus herbeigeführt wurde; denn in einem Falle, in welchem der Soor im Munde fehlte und nur im Oesophagus vorhanden war, brach das Kind fünf Tage lang sehr heftig.

Stuhlentleerung. Alle Kinder hatten, als sie in das Hospital gebracht wurden, nicht sehr reichliche, breiartige, gelbe Stuhlgänge; bei allen aber trat nach kürzerer oder längerer Zeit eine Veränderung in der Quantität, Consistenz und Farbe der Stuhlentleerungen ein.

Consistenz der Stuhlgänge. Von 22 Kindern, welche starben, hatten 21 Diarrhöe. Der Uebergang von der breiartigen Beschaffenheit in die flüssige geschah nicht plötzlich, sondern die Stuhlgänge verloren allmählig an Consistenz und nahmen an Häufigkeit zu.

In achtzehn Fällen trat die Diarrhöe mehrere Tage vor dem Soor ein und nahm, während das pseudo-membranöse Concrement sich ent-

wickelte, immer mehr zu. Bei zwei Kindern zeigte sich die Diarrh $\ddot{o}$ e erst zwei Tage nach der Entwicklung des Soors, und bei einem Kinde, welches keinen Soor im Munde hatte, trat die Diarrh $\ddot{o}$ e gleichzeitig mit dem Schmerz und der Spannung des Leibes ein und konnte als Vorl $\ddot{a}$ ufer der Krankheit betrachtet werden. In dem Falle, in welchem die Diarrh $\ddot{o}$ e fehlte, sah der Koth wie Thon aus.

Die Diarrh $\ddot{o}$ e blieb sich nicht immer bis zum letzten Augenblicke gleich. Wenn die Affection lange dauerte, wurden die Stuhlg $\ddot{a}$ nge zuweilen ein bis zwei Tage ziemlich fest, bald aber wieder fl $\ddot{u}$ ssig. In den letzten Lebenstagen wurden die Stuhlg $\ddot{a}$ nge in der Regel selten und consistent, und in einigen F $\ddot{a}$ llen h $\ddot{o}$ rte die Stuhlentleerung sogar ganz auf. In f $\ddot{u}$ nf F $\ddot{a}$ llen dauerte die Diarrh $\ddot{o}$ e bis zum Ende fort, war aber doch nicht so bedeutend wie fr $\ddot{u}$ her. In den beiden F $\ddot{a}$ llen, welche gl $\ddot{u}$ cklich verliefen, war gleichfalls Diarrh $\ddot{o}$ e vorhanden, aber nicht sehr bedeutend; bei dem einen Kinde trat sie gleichzeitig mit dem Soor, bei dem andern neun Tage fr $\ddot{u}$ her ein.

Farbe der Stuhlg $\ddot{a}$ nge. Die Farbe der Stuhlg $\ddot{a}$ nge variirte sehr. In 23 F $\ddot{a}$ llen war die Stuhlentleerung siebzehn Mal von Anfang an gelb und in sechs gr $\ddot{u}$ n. Die gelbe Stuhlentleerung verwandelte sich nach zwei oder drei Tagen bei allen Kindern, zwei ausgenommen, in eine gr $\ddot{u}$ ne, und blieb so bis drei oder vier Tage vor dem Tode; dann wurde sie wieder gelb und bekam gleichzeitig eine gr $\ddot{o}$ ssere Consistenz. W $\ddot{a}$ hrend des Zeitraums, in welchem die Stuhlg $\ddot{a}$ nge gr $\ddot{u}$ n waren, kam jedoch von Zeit zu Zeit auch eine gelbe Stuhlentleerung vor.

Einige Schriftsteller haben behauptet, dass man das pseudo-membr $\ddot{a}$ n $\ddot{o}$ se Concrement des Soors zuweilen in den Stuhlg $\ddot{a}$ ngen finde. Ich habe wohl bei mehreren Kranken zu verschiedenen Zeiten halbfl $\ddot{u}$ ssige St $\ddot{u}$ hle beobachtet, welche gr $\ddot{u}$ n und mit weisslichen Kl $\ddot{u}$ mpchen vermischt waren, konnte jedoch diese letzteren f $\ddot{u}$ r nichts anders als geronnene Milch halten; ich will jedoch zugeben, dass die eben geschilderten Stuhlg $\ddot{a}$ nge besonders dann vorkamen, wenn der Soor im Munde eine dicke, nicht adh $\ddot{a}$ rirende Schicht bildete, und dass ich sie niemals bei andern Kinderkrankheiten gefunden habe.

Quantit $\ddot{a}$ t der Stuhlg $\ddot{a}$ nge. In acht F $\ddot{a}$ llen von den 22, welche ungl $\ddot{u}$ cklich verliefen, waren die Stuhlg $\ddot{a}$ nge vom Eintritte der Diarrh $\ddot{o}$ e an sehr zahlreich und betr $\ddot{a}$ chtlich; die Zahl und Quantit $\ddot{a}$ t nahm aber bald merklich ab und wurde selbst zur Zeit der Acme nicht mehr sehr

beträchtlich. In sechs andern Fällen wurden die Stuhlgänge, nachdem der Soor sich vollständig entwickelt hatte, sehr zahlreich; bei allen übrigen Kindern war die Diarrhöe mässig. In allen Fällen hörte sie zwei oder drei Tage vor dem Tode auf.

Bei den beiden Kindern, welche genasen, war die Diarrhöe niemals sehr bedeutend.

Aus den obigen Bemerkungen geht hervor, dass die Diarrhöe mit zu den wichtigsten Zufällen des Soors gehört. Beachtungswerth ist die grüne Farbe der Stuhlgänge, welche fast in allen Fällen vorkam.

Erythem und Ulceration der Knöchel.

Erythem. Dieses Symptom steht, meiner Meinung nach, mit dem Soor in inniger Verbindung. Einige Schriftsteller haben angenommen, dass das Erythem von der Diarrhöe abhängt und durch die häufigen Stuhlgänge herbeigeführt werde. Wir wollen jetzt zu ermitteln suchen, in welcher Beziehung es zur Diarrhöe steht.

Das Erythem fehlte niemals und war also das constanteste Zeichen. Es begann mit einer mehr oder weniger lebhaften Röthe auf den Hinterbacken, welche sich nach oben und nach unten bis zu den Kniekehlen und Waden fortpflanzte. In 23 Fällen ging es siebzehn Mal der Entwicklung des Soors, und zwar im Durchschnitt sechs Tage vorher; fünf Mal trat es gleichzeitig mit dem Soor und ein Mal erst nach demselben ein. Wir haben oben gesehen, dass es sich mit der Diarrhöe in dieser Beziehung anders verhielt. Erwägt man nun noch, dass das Erythem in einem Falle vorkam, in welchem keine flüssigen Stuhlgänge vorhanden waren, so sieht man leicht ein, dass man es nicht für eine einfache Folge der Diarrhöe halten könne.

Die Hautentzündung begann gewöhnlich an den Hinterbacken, in vier Fällen aber auch gleichzeitig am hintern Theile der Oberschenkel; in zwei von diesen Fällen zeigte sich die Diarrhöe erst später als das Erythem. Bei sechs Kindern blieb es während des ganzen Verlaufes auf die Hinterbacken beschränkt, obgleich bei zweien schon mehrere Tage lang eine bedeutende Diarrhöe vorhanden war.

Es ist allerdings wahr, dass in vielen Fällen das Erythem sich erst dann bis zu den Schenkeln ausbreitete, als bereits einige Zeit Diarrhöe vorhanden war; daraus folgt aber noch nicht, dass die letztere die Ursache des erstern gewesen sei, da ja alle Symptome im Verlaufe der Krankheit zunahmen. Bei vielen Kindern nahm das Ery-

them entweder gleichzeitig mit oder bald nach der Diarrhöe ab; dies geschah aber auch mit den übrigen Zufällen. Bei zwölf Kindern war das Erythem schon verschwunden, während die Diarrhöe noch einige Tage fort dauerte. In der Regel war der hintere Theil der Oberschenkel affizirt; in sechs Fällen aber breitete sich das Erythem bis zum Scrotum oder den grossen Schaamliefzen und bis zu den Unterschenkeln aus.

Die Farbe war bald lebhaft roth, bald roth-braun. In den ersten Tagen bemerkte man zwei oder drei unregelmässige, durch normal gefärbte Haut von einander getrennte Flecke, die sich sehr bald mit einander vereinigten. An der äussersten Gränze der Röthe fand man in vierzehn Fällen eine grosse Anzahl roth-brauner, nicht sehr hervorragender Papulae, welche das Erythem wie eine Borte umgaben. Wenn das Erythem sich ausbreitete und die von der Borte besetzten Stellen erreichte, so wurde die letztere zurückgedrängt und behielt ihre Form und Ausbreitung; immer verschwand der papulöse Rand zuerst. In einigen Fällen fand man einige dunkle Papulae auf dem Erythem.

In sieben Fällen, welche unglücklich abliefen, sah ich auf dem Erythem unregelmässige Excoriationen, welche 7—8''' im Durchmesser und einen oberflächlichen rothen Grund hatten; in zwei Fällen floss aus der excoriirten Stelle etwas Blut. Bei zwei Kindern fand ich wirkliche Ulcerationen, welche rund waren und ungefähr 2''' im Durchmesser hatten. In einem dieser Fälle waren die Ulcerationen durch kleine, runde, weiss-gelbliche Blätterchen entstanden, welche 1—2''' im Durchmesser hatten. Einmal war das Scrotum völlig von seiner Epidermis entblösst und hatte eine rothe, feuchte Oberfläche, als wenn ein Blasenpflaster applicirt worden wäre.

Ob ein Druck auf die Hinterbacken oder auf den hintern Theil der Schenkel schmerzhaft war, liess sich nicht ermitteln, da das Geschrei der Kinder schon durch die blosse Exploration herbeigeführt sein konnte.

Fünf Mal sah ich am Ende der Krankheit auf den vom Erythem occupirten Stellen, welche immer noch dunkelroth waren, eine wirkliche Abschuppung. In vier von diesen Fällen war die Diarrhöe noch immer bedeutend, und hielt auch während der Abschuppung, welche offenbar als das Ende des Erythems zu betrachten war, an; im fünften Falle war gar keine Diarrhöe vorhanden gewesen. Hieraus geht wiederum hervor, dass das Erythem nicht als die Folge der Diarrhöe be-

trachtet werden kann. Bei einer einfachen oder mit Oedem complicirten Pneumonie habe ich übrigens niemals Erythem gefunden, obgleich sehr häufig Diarrhöe vorhanden war.

Da das Erythem in der Regel früher als andere Zeichen eintritt, so kann man dasselbe als den Beginn der Krankheit betrachten.

Ulcerationen der Knöchel und Fersen. Bei drei Kindern, welche starben, fehlten, obgleich die Diarrhöe beträchtlich war, diese Ulcerationen; in drei Fällen trat die der Excoriation und Ulceration immer vorhergehende Röthe einige Tage vor der Diarrhöe, in sechs Fällen gleichzeitig mit dieser und in neun Fällen nachher ein.

Von den beiden Kindern, welche genasen, litt nur das eine an Ulceration an den Knöcheln, welche sich einige Tage nach der Diarrhöe entwickelte.

Es folgt hieraus, dass die Ulcerationen, obschon sie mehr als das Erythem unter dem Einflusse der Diarrhöe zu stehen scheinen, dennoch nicht gänzlich von dieser letztern abhängen. Wie könnte man denn sonst die Ulcerationen erklären, welche vor der Diarrhöe eintraten? Ich will jedoch zugeben, dass die Berührung des Urins und des Koths zur Erzeugung der Ulceration etwas beitragen können; die Hauptursache aber liegt offenbar in der durch den Soor begründeten Prädisposition. Wie häufig kommen bei Kindern, welche an Pneumonie oder Oedem des Zellgewebes leiden, Diarrhöen vor, ohne dass sich Exulcerationen bilden?

Die Geschwüre, sie mochten an den Knöcheln oder an den Fersen sitzen, begannen mit einer hellen diffusen Röthe ohne Anschwellung; vier oder fünf Tage nachher zeigte sich mitten auf dieser Röthe eine runde Excoriation. Die Ränder waren nicht hervorragend und der Grund etwas röther als die benachbarten Theile. Diese Excoriationen schienen sehr schmerzhaft zu sein. Nach einigen Tagen entstand eine vollständige Ulceration, welche rund war und erhabene Ränder hatte. In Einem Falle war der Grund ziemlich tief und die ganze Cutis schien zerstört zu sein; die Basis des Geschwürs wurde hier von erweichtem Zellgewebe gebildet. Von Anfang an hatte die Ulceration eine gelbe Farbe, welche gegen die Röthe der Ränder sehr abstach; nach einigen Tagen, die Diarrhöe mochte aufgehört haben oder noch fortdauern, bildete sich auf der ulcerirten Stelle eine gelbe Kruste, welche bald braun wurde. In sehr wenigen Fällen wurde die erodirte Haut kurz vor dem Tode schwarz und sah wie trockenes Leder aus. Bei eini-

gen Kranken blieb nach dem Abfallen des Schorfes eine dunkle, von einer neuen Epidermis bedeckte Narbe zurück; in diesen Fällen war aber nur eine leichte Excoriation vorhanden gewesen.

Am gewöhnlichsten fand man diese Ulcerationen an dem unteren und inneren Theile des Schenkels unmittelbar über dem innern Knöchel. War nur eine vorhanden, so befand sie sich an der eben genannten Stelle; kamen zwei vor, so sah man die zweite auf diesem Knöchel oder etwas darunter; ich sah sie etwas häufiger an dem linken als an dem rechten Knie, in drei Fällen nur an dem ersten. Fand man sie an der Ferse, so sassen sie gewöhnlich an der Ansatzstelle der Achillessehne, in einem Falle auf dieser Sehne selbst. Selten kam sie am äussern Knöchel vor.

Man sieht, dass die Ulcerationen besonders an solchen Stellen sich befinden, welche am häufigsten eine Reibung erleiden, und ich habe nichts dagegen, dass man diese Reibung so wie die Flüssigkeit, in welcher die Füße sich fortwährend befinden, als veranlassende Ursachen der Ulcerationen betrachtet. Als Hauptursache aber muss man die Prädisposition anerkennen, welche durch den Soor in dem Organismus der kleinen Kranken erzeugt wird.

Symptome der Respirations-Organe.

Ich habe bereits öfter gesagt, dass es sehr schwer ist, bei den Neugeborenen die Athemzüge zu zählen; ich habe in allen von mir beobachteten Fällen niemals ein positives Resultat in dieser Beziehung erhalten können. Alles, was ich sagen kann, ist, dass die Respiration, nachdem sie ruhig und regelmässig gewesen war, etwas accelerirt wurde, als die ersten Symptome des Soor eintraten, und dass sie zwei oder drei Tage vor dem Tode merklich langsam, in den meisten Fällen eine *respiratio sublimis*, und von einer beträchtlichen Erweiterung der Nasenflügel begleitet war, wenn der Mund nicht fortwährend offen stand.

Bei fünf Kindern, von denen das eine genas, waren die physikalischen Zeichen während des ganzen Verlaufes der Krankheit normal. Bei acht andern war eine einfache oder doppelte Pneumonie vorhanden, welche die oben in dem Artikel „Pneumonie“ beschriebenen Zufälle zeigte.

Bei zwei Kindern fand ich in den ersten Tagen der Krankheit an der Spitze der Lunge ein schnarchendes Rasselgeräusch; bei einem andern hörte ich während der Acme der Krankheit auf beiden Seiten

nach hinten und unten einige Blasen von Halbknister-Rasseln; dieses Geräusch verschwand zwei Tage nachher. Bei allen übrigen kam ungefähr zwei Tage vor dem Tode ein etwas feuchtes Halbknister-Rasseln mit unregelmässigen Blasen vor. Dieses Rasselgeräusch beobachtete man an dem hintern und untern Theile der Brust und gleichzeitig auf beiden Seiten; einen eigentlich matten Ton fand ich niemals; nur in drei Fällen war er unter der Achselhöhle der rechten Seite, auf welcher das Kind lag, etwas dumpfer als gewöhnlich. Diese Dumpfheit, welche sich am letzten oder vorletzten Tage einstellte, rührte offenbar von einer serös-blutigen Flüssigkeit an einem entsprechenden Theile der Lunge her. In diesen Fällen kam auch in den letzten Lebensaugenblicken eine leichte Bronchitis vor, die sich in ihren Symptomen und ihrem Verlaufe von der Bronchitis der Erwachsenen nicht unterschied.

Der Husten kam nur in vier Fällen, und zwar in denen, in welchen die Bronchitis längere Zeit vor dem Tode eintrat, gleichzeitig mit dem Halbknister-Rasseln vor; er hörte ein oder zwei Tage vor dem Tode auf, so dass es nicht befremden kann, dass die Kinder, welche das Halbknister-Rasseln am letzten oder vorletzten Tage hatten, nicht husteten. Der Husten wurde meistens durch das Geschrei der Kinder herbeigeführt; zuweilen war er jedoch spontan. In zwei Fällen, in denen kein Rasselgeräusch vorkam, war er weniger häufig und immer durch Geschrei hervorgerufen.

Fieberbewegung.

Herzschläge. Ich habe die Herzschläge nur in einigen Fällen, und zwar dann, wenn ich die Pulsation der *art. radialis* nicht fühlen konnte, gezählt. Ich verzichtete jedoch bald auf diese Art von Exploration, weil sie das Kind in eine grosse Agitation brachte, und ich daher nothwendig falsche Resultate gewinnen musste.

Ich auscultirte die Praecordialgegend bei allen Kindern, um die Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit der Geräusche zu ermitteln.

Bei den Kindern, welche starben, waren die Geräusche zu jeder Zeit der Krankheit rein, die Regelmässigkeit der Herzschläge aber in zwei Fällen verändert. In dem ersten Falle fehlten während der letzten sieben Tage zwei oder drei Mal in der Minute drei oder vier Pulsschläge; bei dem zweiten Kinde beobachtete ich dies nur an dem letzten Tage. In dem ersten Falle war der Puls zu derselben Zeit inter-

mittirend, in dem zweiten gar nicht zu fühlen. Bei beiden Kindern fand ich das Herz nicht bedeutend erweicht; es hatte jedoch nur eine mässige Festigkeit.

Bei den beiden Kindern, welche genasen, fand ich die Symptome des Herzens immer normal.

Puls.

Es kamen viele Varietäten in Bezug auf Frequenz, Regelmässigkeit und Stärke des Pulses vor. Um diese besser würdigen zu können, will ich hier untersuchen, welche Eigenschaften der Puls vor dem Eintritte des Soors, während der Entwicklung der Pseudo-Membran und am Ende der Krankheit hatte. Auf diese Weise wird man den Zeitpunkt, in welchem das Fieber, wenn ein solches vorhanden war, anfang, am besten finden können.

Beschaffenheit des Pulses vor dem Erscheinen des Soors im Munde. Bei sechs Kindern, welche starben, konnte der Puls vor dem Tage, an welchem der Soor eintrat, nicht gezählt werden, weil er sehr klein, und die Kinder sehr aufgereggt waren. In fünf von diesen Fällen war, als der Soor wirklich eintrat, die Pulsation der Arteria sehr deutlich, im sechsten hingegen nicht.

Bei neun Kindern konnte der Puls in den ersten Tagen nach der Aufnahme nicht gezählt werden, obgleich keine Agitation vorhanden war und alle Functionen gut von statten gingen. Bei fünf andern Kindern war der Puls 4—5 Tage hindurch, während welcher man ausser einem leichten Erythem, das sich am Ende dieser Periode zeigte, nichts weiter bemerken konnte, zwischen 80 und 90. Bei den vierzehn Kindern, deren Puls entweder nicht genau gezählt werden konnte oder zwischen 80 und 90 betrug, stellte sich in der Regel kurze Zeit vor dem Erscheinen der ersten Körnchen eine auffallende Acceleration ein. Der Puls stieg in Zeit von einem Tage bei den Kindern, deren Pulsationen man vom ersten Tage an genau gezählt hatte, von 80 oder 90 auf 116, 128 und selbst 140. Der Puls erreichte nicht plötzlich seine grösste Höhe, sondern wurde allmählig stärker und häufiger, je näher der Augenblick heranrückte, in welchem der Soor sich zeigte. Ich habe nur zwei Ausnahmen von dieser Regel beobachtet.

Diese Entwicklung und Beschleunigung des Pulses trat im Durchschnitte 4—5 Tage vor dem Erscheinen der ersten Körnchen ein, also ziemlich gleichzeitig mit der Diarrhöe, und einige Tage vor der Röthe

und dem Anschwellen der Papillen; nur das Erythem ging dieser Beschleunigung des Pulses in einigen Fällen vorher.

Bei einem von den Kindern, welche genasen, waren die Verhältnisse ungefähr eben so. Der Puls war drei Tage vor dem Erscheinen des Soors 115--140, und diese Beschleunigung zeigte sich erst drei Tage nach dem Erythem. In dem andern Falle war kaum eine Fieberbewegung zu merken und der Puls stieg nie über 104.

Beschaffenheit des Pulses während der Entwicklung des Soors im Munde. Ich habe oben bereits erwähnt, dass die Acceleration des Pulses bis zum Augenblicke, in welchem der Soor erschien, immer zunahm, und nur in zwei Fällen verminderte sich die Frequenz zwei Tage vor der Entwicklung des Soors. In den übrigen Fällen, zu denen man einen der glücklich verlaufenen hinzurechnen muss, blieb die Frequenz zwei oder drei Tage nach dem Erscheinen des Soors eine und dieselbe; in Einem Falle stieg sogar der Puls auf 160.

Beschaffenheit des Pulses am Ende der Krankheit. Während dieses Zeitraumes nahm in neun Fällen unter siebzehn die Frequenz des Pulses ab, in fünf andern erfolgte diese Abnahme erst in drei oder vier Tagen und bei den übrigen stieg die Frequenz des Pulses noch erst höher, sogar bis 180, ehe eine Abnahme eintrat.

Die Abnahme des Pulses erfolgte mehrere Tage vor dem Tode und zwar oft ziemlich rasch; man sah den Puls an einem Tage von 120 auf 104, 88 und sogar 68 fallen; in einigen Fällen konnte er kurz vor dem Tode nicht mehr gefühlt werden. Zuweilen, besonders wenn die Affection lange dauerte, kam es vor, dass der Puls, nachdem er bereits langsamer geworden war, an einem Tage plötzlich wieder frequent wurde; am nächsten Tage nahm diese Frequenz jedoch wieder ab.

Bei den Kindern, welche genasen, wurde der Puls leider am Ende der Krankheit nicht gezählt.

Man ersieht aus den obigen Bemerkungen, dass die Acceleration des Pulses, wie das Erythem, die Diarrhöe, die Röthe der Zunge u. s. w. zu den Zeichen gerechnet werden muss, welche den Beginn der Krankheit anzeigen. Die fieberhaften Bewegungen dauerten gewöhnlich etwas lang und hieraus lässt sich das Vorkommen der secundären Störungen beim Soor erklären.

Agitation.

Man muss, wie ich schon oben angemerkt habe, die spontane Agitation von der durch die Untersuchung hervorgerufenen unterscheiden.

Spontane Agitation. Unter neunzehn Fällen, welche unglücklich verliefen, trat die spontane Agitation in zehn nach dem Soor, in zwei gleichzeitig mit ihm und nur in sieben einige Tage vor der Erscheinung der in Rede stehenden Affection ein. Bemerkenswerth ist, dass in keinem Falle die Agitation der Beschleunigung des Pulses vorherging, sondern dass nur in drei Fällen beide Symptome gleichzeitig eintraten, und dass in den übrigen die Agitation erst dann bemerkt wurde, wenn die Frequenz des Pulses ihren höchsten Grad erreicht hatte. Es war also nicht die Entwicklung des örtlichen Leidens, welche diese Agitation hervorrief, sondern die Intensität des Fiebers, welches einige Tage gedauert hatte. Man sieht also, dass man bei Krankheiten der Kinder wie bei denen der Erwachsenen dem Einflusse des Fiebers die lebhafteste Agitation zuschreiben muss, welche sich nur selten im Anfange der Krankheit, sondern erst nach einiger Zeit entwickelt.

Von den beiden Kindern, welche genasen, hatte nur eines eine spontane Agitation. Die letztere war, wie in den eben erwähnten Fällen, nur etwas weniger heftig; sie zeigte sich nicht alle Tage, sondern nur von Zeit zu Zeit, und nahm, als die Stuhlgänge normal wurden, wieder ab. Das andere Kind, dessen Krankheit nur überhaupt sehr leicht war, zeigte keine Spur von Agitation.

Die spontane Agitation war beim Soor sehr charakteristisch und verdient eine besondere Beschreibung. Ich habe oben im zweiten Kapitel angegeben, dass die Kinder, welche an einer einfachen Pneumonie litten, gleichfalls eine Aufregung zeigten, welche der Acceleration des Pulses entsprach. Diese lebhafteste Aufregung war aber immer anhaltend und niemals von einer vollkommenen Ruhe unterbrochen. Bei den an Soor leidenden Kindern verhielt es sich nicht so. In allen Fällen charakterisirte sich die Agitation im Anfange durch ein plötzliches Aufwachen, die Kinder verzogen das Gesicht, hielten den Mund offen und die Augen geschlossen und schrien heftig. Nach einer Viertelminute trat eine vollkommene Ruhe ein, welche eine halbe oder eine ganze Minute dauerte und dann wieder durch eine ähnliche Agitation unterbrochen wurde. Die Intermission dieses Symptomes hat mich zu

der Annahme veranlasst, dass es durch kolikartige Schmerzen herbeigeführt werde, und die in dem Darmkanale gefundenen Störungen können eine solche Annahme wohl bestätigen.

Bei neun Kindern wurde nach einigen Tagen die Agitation anhaltend; die Kinder bewegten fortwährend den Kopf von rechts nach links, schrieten unaufhörlich u. s. w. Diese anhaltende Agitation beobachtete ich besonders in den Fällen, in denen das Fieber am heftigsten war und am längsten dauerte; nach zwei oder drei Tagen pflegte sie einer Abspannung Platz zu machen, welche mit der Abnahme des Pulses anfang und in den letzten Tagen sehr bedeutend wurde. Die Kinder stöhnten dann nur noch von Zeit zu Zeit und gaben ihr Schmerzgefühl durch Runzeln der Augenbrauen kund. Da die anhaltende spontane Agitation nur in den Fällen vorkam, welche unglücklich abliefen, so muss man sie wohl für ein ungünstiges Zeichen halten.

Hervorgerufene Agitation. Die Kinder wurden sehr häufig schon gleich in den ersten Tagen sehr unruhig, wenn man sich ihnen näherte; es war daher oft nicht möglich, den Puls zu zählen. Diese hervorgerufene Agitation wurde nach dem Eintritte des Fiebers viel heftiger und die Kinder schrieten oft lange Zeit, wenn man sie durch eine Exploration beunruhigte. Während der letzten vier oder fünf Tage veranlasste die Untersuchung in den meisten Fällen keine heftige Bewegung mehr; die Kinder stöhnten nur und leisteten schwachen Widerstand. Diese auffallende Abspannung stand mit der Abnahme der übrigen Zufälle in Verbindung. Bei zwei Kindern war noch am vorletzten Tage die Agitation so bedeutend, dass ich den Puls nicht zählen konnte.

Wärme, Kräfte, Beschaffenheit des Gesichts, Abmagerung.

Nur in zwölf Fällen, welche unglücklich abliefen, fand ich eine allgemeine oder partielle Erhöhung der Wärme. Sie beschränkte sich in der Regel auf den Rumpf und war nur in drei Fällen, welche sich durch die Intensität und die lange Dauer des Fiebers auszeichneten, allgemein. Am Bauche pflegte die Wärme am bedeutendsten zu sein, und bei vier Kindern fand ich sie an dieser Stelle sogar brennend. Die Steigerung der Temperatur zeigte sich bei zehn Kranken gleichzeitig mit den übrigen Fiebersymptomen; bei den beiden andern war sie von einer lebhaften Agitation begleitet, welche das Zählen des Pulses un-

möglich machte, so dass ich die Acceleration desselben nicht mit Bestimmtheit angeben kann. Die Hitze nahm gleichzeitig mit der Beschleunigung des Pulses und der Agitation ab. Die Extremitäten wurden zuerst kalt und am letzten oder vorletzten Tage war die Kälte allgemein. Die letztere beobachtete ich nicht nur bei den Kindern, bei denen früher eine auffallende Hitze vorhanden gewesen war, sondern bei allen ohne Ausnahme. In den beiden Fällen, welche glücklich verliefen, war die Wärme immer normal.

Niemals fand ich die Haut von Schweiss bedeckt, sondern immer auffallend trocken.

Der Zustand der Kräfte kann bei Neugeborenen immer nur sehr unvollkommen ermittelt werden; er lässt sich nur nach dem Widerstande bestimmen, welchen sie leisten, wenn man sie zu Bewegungen reizt. Sowohl vor als nach dem Fieber und bis zu dem Zeitpunkte, in welchem Puls, Agitation und Hitze abzunehmen anfangen, war der Widerstand ziemlich bedeutend, später aber wurde er in den unglücklich verlaufenden Fällen schwächer und hörte endlich ganz auf. Diese Abnahme des Widerstandes macht es erklärlich, dass man den Puls in den letzten Lebenstagen, obschon er sehr klein ist, leicht zählen kann. Die kleinen Kranken pflegen dem untersuchenden Arzte ihren Arm ruhig zu überlassen und fast gar nicht mehr zu reagiren.

Die Kinder hatten, als sie in das Hospital gebracht wurden, gewöhnlich ein mehr oder weniger dunkel- oder rosenrothes Gesicht. Diese letztere Farbe beobachtete man besonders bei den ältern Kindern. Dabei war das Gesicht in der Regel rund, voll, ohne Falten und Runzeln, so wie es bei gesunden Kindern zu sein pflegt; bald aber veränderte es sich und zwar zuerst in Bezug auf die Farbe. Das Gesicht wurde entweder sehr blass oder mattgelb; diese letztere Farbe unterschied sich auffallend von der lebhaft gelben, welche einige Tage nach der Geburt an die Stelle der dunkeln Röthe zu treten pflegt. Diese Veränderung der Farbe trat sehr rasch und oft schon in 24 Stunden ein; nur bei Einem Kinde, welches unbedeutend krank war und gerettet wurde, beobachtete man sie nicht.

Bei fünfzehn Kindern trat die Veränderung der Farbe mehrere Tage vor dem Soor und ungefähr gleichzeitig mit dem Fieber ein. In einem Falle, in welchem keine Pseudo-Membran im Munde vorhanden war, wurde das Gesicht in dem Augenblicke, als das Fieber eintrat, auffallend blass. Bei vier Kindern zeigte sich die Veränderung des Gesich-

tes gleichzeitig mit dem Soor und bei vier andern einige Tage nachher. Man wird sich erinnern, dass es mit der Acceleration des Pulses und der Agitation in einigen Fällen eben so war; wenn das Gesicht einmal angefangen hatte blass oder gelb zu werden, so veränderte es sich dann sehr rasch; nach zwei oder drei Tagen wurde die Blässe sehr beträchtlich; die Haut wurde dann erdfarben, die Lippen blau und es bildete sich ein schwarzer Ring um die Augen; in einigen Fällen war die Blässe mit einer mattgelben Farbe vermischt. In den letzten Tagen, wenn Puls, Agitation und Wärme abgenommen hatten, zeigten sich auf dem blassen Gesichte violette Stellen. Einmal fand ich die Stirn livide und in sechs Fällen hatten die Lippen eine dunkelblaue Farbe.

Mit dem Eintritte der Blässe fing das Gesicht an abzumagern. Diese Abmagerung nahm rasch zu und kurz vor dem Tode hatten die Kinder nichts als Haut und Knochen. Die Wangenbeine standen hervor, die Augen lagen tief in der Augenhöhle und die kleinen Kranken sahen wie Greise aus.

Die Züge des Gesichtes habe ich in allen Perioden der Krankheit mit der grössten Sorgfalt beobachtet, aber nicht gefunden, dass sie sich von denen, welche bei andern Affectionen vorkamen, unterschieden. Der Nasenzug zeigte sich nur dann permanent, wenn die Abmagerung grosse Fortschritte gemacht hatte und stand in geradem Verhältnisse zu dieser. Bei den gleichzeitig an Pneumonie leidenden Kindern kam dieser Nasenzug nicht mehr vor, als bei diesen. Ich kann daher die Behauptung einiger Schriftsteller, dass man die Krankheiten der verschiedenen Höhlen durch die Gesichtszüge unterscheiden könne, nicht unterschreiben.

Vor der Entwicklung der Krankheit war das Geschrei der Kinder gewöhnlich stark und hell; es behielt diesen Charakter, bis der Soor den Schlund erreichte. Dann aber wurde es heiser und wenn die Krankheit noch weiter fortschritt, so bestand es nur in einer Art von starkem Pusten. Kurz vor dem Tode verwandelte es sich, wenn kein Soor im Schlunde war, in ein Stöhnen; war aber der hintere Theil des Mundes mit Soor besetzt, so hörte man gar keinen Ton.

Man ersieht hieraus, dass, wenn man die durch den Soor im Schlunde erzeugte Heiserkeit ausnimmt, das Geschrei sich von dem bei andern Krankheiten wahrgenommenen nicht unterschied. Es war im

Anfange stark und nahm zuletzt, wie alle übrigen Zufälle, an Intensität ab..

Hautausschläge.

In allen Fällen wurden die Kinder nicht wegen des Soors, sondern wegen einiger Pusteln, Papulae oder Bläschen in das Hospital geschickt.

Pusteln. Diese waren rund, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ ''' hoch, $\frac{1}{2}$ bis 1''' breit, weiss und von einer kleinen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ ''' breiten Areola umgeben. Meistens kamen nur vier oder fünf Pusteln am Halse, am Bauche, an den Oberschenkeln oder am Rücken vor; in einigen Fällen war die Anzahl grösser, und dann hatten auch viele von ihnen einen sehr geringen Umfang; die grösste Quantität kam am Halse vor. Stach man die Pustel mit einer Nadel auf, so floss ein Tropfen einer dicken weissen Flüssigkeit aus und am andern Tage sah man nichts als einen rothen trockenen Fleck, der nach einigen Tagen auch verschwand. Ueberliess man die Pusteln sich selbst, so platzten sie endlich und es blieb nicht ein einfacher rother Fleck, sondern eine braune trockene Kruste zurück, welche dann abfiel und unter der die Haut gesund war. Die Pusteln kamen nicht alle auf Einmal zum Vorschein und man fand daher zuweilen bei einem und demselben Kinde gleichzeitig Pusteln, welche eben erst entstanden, solche, welche dem Bersten nahe waren, kleine Krusten und einfache rothe Flecke. Diese Hautkrankheit, welche immer spurlos verschwand, steht mit dem Soor wohl in gar keiner Verbindung. In vielen Fällen, in denen ähnliche Pusteln vorkamen, wurden die Kinder von den verschiedenartigsten Krankheiten befallen.

Pemphigus. Einige von den Kindern, welche später vom Soor befallen wurden, litten anfänglich am Pemphigus und eines an Strophulus. Diese Hautkrankheiten aber stehen mit dem Soor in keiner Verbindung.

Papulae. Roth-braune, trockene, nicht sehr hervorragende Papulae, welche durch ihre Vereinigung eine unebene Fläche bildeten, zeigten sich bei sieben Kindern in einem spätern Zeitraume des Soors auf den Wangen, namentlich auf der rechten; sie standen 5—6 Tage und verschwanden dann durch eine leichte Abschuppung. Es kann sein, dass diese Papulae durch den ausfliessenden Speichel erzeugt wurden.

In Bezug auf die secundären Störungen, welche beim Soor vor-

kamen, will ich nur bemerken, dass das Oedem und die Abscesse immer nur in den letzten Tagen der Krankheit, wenn schon Collapsus vorhanden war, zum Vorschein kamen.

Vierter Abschnitt.

Verlauf, Dauer und Ausgang der Krankheit.

Verlauf der Krankheit.

Ich habe oben bereits bemerkt, dass ich das Erythem für das erste Symptom des Soors halte. Es fehlte in keinem der von mir beobachteten Fälle und trat früher als alle andern Symptome ein; ich habe es weder bei dem Oedem des Zellgewebes, noch bei Lungenentzündungen gefunden, selbst wenn Diarrhöe vorhanden war. Man konnte nicht bezweifeln, dass es mit dem Soor in inniger Verbindung stehe, weil es mit ihm zu- und abnahm. Ich rechne also wohl mit Recht den Anfang des Soors von der Entwicklung der Röthe, oder von der Diarrhöe, wenn diese, wie es in einigen wenigen Fällen vorkam, früher eintrat.

Man kann den Soor in drei Perioden eintheilen. Die erste Periode oder die der Entwicklung charakterisirt sich durch das Erythem, durch die Diarrhöe, durch die Röthe des Mundes, durch die Anschwellung der Papillen und durch den Beginn des Fiebers. Die zweite Periode oder die der Zunahme wird bezeichnet durch die Bildung der Pseudo-Membran, durch die Fortdauer des Fiebers und Zunahme der Diarrhöe, durch die Empfindlichkeit der Mundhöhle, durch heiseres Geschrei, durch die Weigerung des Kindes, die Brust zu nehmen, durch Abmagerung, durch spontane Agitation, welche anfangs nur in Zwischenräumen eintritt, später aber anhaltend wird, und durch Schmerz beim Druck des Bauches. In der dritten Periode oder der des Collapsus nehmen Puls, Agitation und Kräfte ab, Diarrhöe und Soor werden geringer, und der ganze Körper fühlt sich kalt an.

Diese drei Perioden kommen natürlich nur in unglücklichen Fällen vor. Wenn Heilung erfolgt, so fehlt die Periode des Collapsus, und

es nehmen in dem dritten Stadium alle Zufälle ab, ohne dass die Kräfte sinken.

Wie alle Eintheilungen, so ist auch die eben angegebene etwas unvollkommen. Manche Symptome, die ich zur ersten Periode gerechnet habe, zeigen sich zuweilen erst in der zweiten und umgekehrt. Ich beziehe mich hier auf das, was ich im Anfange dieses Kapitels in Bezug auf den Verlauf der Krankheit gesagt habe. Bemerkenswerth ist es, dass im letzten Stadium die Fieberbewegung fehlt. Manche Beobachter sind durch das Fehlen des Fiebers getäuscht worden und haben, weil sie nicht mit gehöriger Sorgfalt beobachtet haben, viele falsche Hypothesen in die Welt geschickt.

Dauer der Krankheit.

Die Dauer der Krankheit ist, man halte, wie es bisher geschehen ist, die Bildung der Pseudo-Membran, oder, wie ich angegeben habe, das Erythem für das erste Symptom, sehr verschieden. In den von mir beobachteten Fällen dauerte die Krankheit im Durchschnitt zwei bis drei Wochen.

In allen den Fällen, welche unglücklich abliefen, dauerte die Affection um so länger, je geringer ihre Intensität war. In neun Fällen, in denen das Fieber und die Entzündung des Mundes heftig, die pseudo-membranöse Schicht sehr dick, die Diarrhöe sehr stark, das Erythem sehr lebhaft und ausgebreitet war, dauerte die Affection nicht länger als im Durchschnitt zwölf Tage. In den andern Fällen, welche weniger heftig waren, erfolgte der Tod erst nach drei Wochen.

In den Fällen, welche glücklich verliefen, dauerte die Krankheit nicht lange. Man muss aber auch erwägen, dass sie bei dem einen Kinde so mild war, dass man sie ohne genaue Kenntniss der Symptome leicht hätte übersehen können.

Eine Hauptursache der langen Dauer war in manchen Fällen die Intermission oder richtiger Remission der Zufälle. Die Kinder befanden sich zuweilen einen oder zwei Tage lang viel besser, und ein ungeübter Beobachter konnte durch diese scheinbare Besserung leicht getäuscht werden und eine nahe bevorstehende Heilung erwarten. Es trat jedoch gewöhnlich sehr bald eine neue Exacerbation ein, welche nur zu rasch aller Hoffnung ein Ende machte.

In einem complicirten Falle, in welchem nicht der Soor, sondern die Lungenentzündung die Hauptkrankheit war, erfolgte der Tod schon

nach sieben Tagen. In den Fällen, in welchen zum Soor die Pneumonie als secundäre Krankheit hinzutrat, war der Verlauf nicht kürzer, als er sonst beim Soor zu sein pflegt.

Die secundären Störungen hängen eben so sehr von der langen Dauer, als von der Intensität des Fiebers ab. Die Dauer des Fiebers war aber immer sehr verschieden und stand in geradem Verhältniss zu der der Krankheit. In neunzehn Fällen dauerte das Fieber im Durchschnitt 8—9 Tage.

Ausgang der Krankheit.

Die von mir beobachteten Fälle verliefen meistens sehr ungünstig. Ich finde auch bei andern Schriftstellern viel mehr unglückliche als geheilte Fälle. Baron behandelte im Jahre 1834 140 Kinder am Soor und nur 29 genasen.

Fünfter Abschnitt.

Ursachen, Wesen, häufiges Vorkommen der Krankheit, Diagnose, Prognose.

Ursachen.

Die Ansichten der Schriftsteller über die Ursachen des Soors sind ungemein verschieden. Einige behaupten, dass der Soor nur in grossen Hospitälern, in denen sich viele Kinder befinden, vorkomme; Andere hingegen wollen ihn auch in der Privatpraxis beobachtet haben. Mehrere Schriftsteller sind der Meinung, dass der Soor in jedem Lebensalter entstehen könne, Andere hingegen halten ihn nur für eine Krankheit der Neugeborenen. Von vielen Aerzten werden frühes Entwöhnen, schlechte Luft und schlechte Nahrung als Hauptursachen angeführt. Ich will hier mit wenigen Worten die Resultate angeben, die ich durch meine Beobachtungen erhalten.

Alter. In allen von Baron und mir beobachteten Fällen waren die Kinder, welche vom Soor befallen wurden, noch nicht zwei Monate alt. Ich will nicht geradezu leugnen, dass die Krankheit auch ältere Kinder befallen könne; mir ist jedoch, obgleich ich sehr viele

krankte Kinder zu behandeln Gelegenheit hatte, noch kein Beispiel dieser Art vorgekommen.

Constitution. Die von mir am Soor behandelten Kinder hatten alle eine normale Grösse und eine gute Constitution. Man kann also die letztere nicht als eine Ursache der Entstehung des Soors annehmen.

In allen von mir beobachteten Fällen waren die Kinder einige Zeit im Findelhause und im Hospitale gewesen, ehe der Soor ausbrach. Die Einflüsse, welche auf sie einwirkten, waren also in allen Fällen dieselben. Woher kam es nun, dass einige von den im Findelhause befindlichen Kindern vom Soor befallen wurden, während andere, die unter vollkommen gleichen Verhältnissen lebten, verschont blieben? Ich bin nicht im Stande, diese Frage genügend zu beantworten. Ohne Zweifel sind die in grossen Hospitälern wirkenden Einflüsse an der Erzeugung des Soors nicht unschuldig, da man ja die Krankheit in der Civilpraxis so selten findet; auf welche Weise aber und in welchem Grade diese Einflüsse auf die Entstehung der Krankheit einwirken, kann ich nicht sagen. Dass der sporadische Soor sehr selten vorkommt, ist wohl wahr; Lélut hat aber Unrecht, wenn er ihn ganz leugnet. Im November 1837 behandelte ich in der Privatpraxis ein Kind, das einige Wochen lang an völlig ausgebildetem Soor litt. Es fehlten weder Erythem noch Diarrhöe.

Am meisten Einfluss auf die Entstehung der Krankheit mag wohl die Nahrung haben. Kinder, welche statt der Muttermilch consistente Speisen erhalten, werden am leichtesten befallen. Das Kind, welches ich in der Privatpraxis behandelte, war, da die Mutter nicht Milch genug hatte, längere Zeit mit Brei genährt worden.

Contagium. Ob der Soor ansteckend sei oder nicht, kann ich nicht mit Bestimmtheit entscheiden. Es werden allerdings oft viele Kinder zu gleicher Zeit befallen. Wie kann dies aber auch anders sein, da sie ja alle unter denselben Einflüssen leben? Einige Aerzte haben behauptet, die Kinder würden dadurch angesteckt, dass man ihnen mit demselben Löffel, welchen man bei Soorkranken gebraucht hat, ihre Nahrung gibt. Ich habe den Löffel nicht nur sorgfältig abtrocknen, sondern sogar abwaschen lassen und der Soor breitete sich dennoch immer mehr aus. In dem Findelhause bringt man die Kinder, um sie zu reinigen, auf ein Sopha, das in der Nähe des Ofens steht; auf diese Weise kommen mehrere mit einander in nahe

Berührung. Sollte sich die Krankheit etwa hierdurch fortpflanzen? Ich glaube dies auch nicht. Die Kinder werden in der Regel nach der Reihe, wie sie im Saale liegen, auf das Sopha gebracht; der Soor müsste sich daher auch der Reihe nach fortpflanzen, während er im Gegentheil oft in den entferntesten Winkeln des Saales gleichzeitig ausbricht. Ich kann daher an das Contagium des Soors nicht eher glauben, als bis es durch unwiderlegliche Facta bewiesen ist.

Einfluss der Jahreszeiten. Fast alle Schriftsteller haben den Einfluss der Jahreszeiten auf die Entstehung des Soors geleugnet. Selbst Billard, der im Sommervierteljahre mehr Soorkranke behandelte, als in den übrigen neun Monaten zusammen, gesteht den Jahreszeiten keinen Einfluss zu.

Von 290 Kranken, die er vom Januar bis April behandelte, litten 34 am Soor.

Von 235 Kranken, die er vom April bis Juli behandelte, litten 35 am Soor.

Von 213 Kranken, die er vom Juli bis October behandelte, litten 101 am Soor.

Von 139 Kranken, die er vom October bis Ende December behandelte, litten 48 am Soor.

Ich habe, ebenso wie Billard, den Soor in den Sommermonaten am häufigsten beobachtet und kann daher nicht begreifen, warum der genannte Schriftsteller der Jahreszeit keinen Einfluss auf die genannte Krankheit zugestehen will.

Vorhergehender Gesundheitszustand. Man hat als Ursache des Soors einen, durch eine schon längere Zeit vorhandene Krankheit herbeigeführten, Schwächezustand angegeben. Ich weiss wohl, dass wenn die Pseudo-Membran in der Mundhöhle sich bildet, die Kinder seit längerer Zeit krank sind, namentlich an Fieber und Diarrhöe leiden. Ich gebe auch zu, dass die auf diese Weise herbeigeführte Erschöpfung die Bildung der falschen Membran, namentlich bei schwachen Kindern, begünstigen mag. Es beginnt jedoch, meiner Meinung nach, der Soor nicht mit der Bildung der falschen Membran, denn diese constituirt nur ein Symptom, aber nicht das Wesen der Krankheit. Ich kann also, da für mich die Krankheit schon mit dem Erythem beginnt, die eben ausgesprochene Ansicht der Schriftsteller nicht theilen. Ich habe im Gegentheil gefunden, dass die Kinder, ehe sie vom Soor befallen wurden, sehr munter und wohl waren.

Wesen der Krankheit.

Viele Schriftsteller haben den Soor für eine örtliche Affection gehalten, und Billard ist, indem er die Krankheit „Stomatitis mit Veränderung der Secretion“ nannte, dieser Ansicht beigetreten. Ich muss jedoch, nach den von mir gesammelten Beobachtungen, anderer Meinung sein. Erinnert man sich an die von mir beschriebenen allgemeinen und örtlichen Zufälle, welche der Röthe des Mundes und der Produktion der falschen Membran vorhergehen, so wird man zugeben, dass diese die Krankheit schon ankündigten, noch ehe die Stomatitis vorhanden war. Man kann mir nicht einwenden, dass eine örtliche Krankheit zuweilen durch allgemeine Zufälle angekündigt wird, denn bei der wirklichen Stomatitis, wie bei allen übrigen Entzündungen der Schleimhäute, sind es meistens örtliche Zufälle, welche die Scene eröffnen. Es kommt nun noch hinzu, dass bei dem Soor die Entzündung der Mundhöhle durchaus nicht die einzige örtliche Störung ist; es kommen ähnliche, eben so wichtige und mit den primären Symptomen in Verbindung stehende auch im Darmkanale vor.

Ich halte den Soor für eine Krankheit, welche unter allen denen, die Erwachsene befallen, nicht ihres Gleichen hat. Sie charakterisirt sich durch Fieber und eine mehr oder weniger heftige Enteritis, auf welche dann eine pseudo-membranöse Entzündung in der Mundhöhle und im Oesophagus folgt. Kann diese pseudo-membranöse Entzündung der Mundhöhle idiopathisch sein? Kann sie auch bei andern Krankheiten als denen des Darmkanales vorkommen? Ich habe sie bisher nur beim Soor gefunden.

Frequenz der Krankheit.

Der Soor gehört zu denjenigen Krankheiten, von welchen die Neugeborenen am häufigsten befallen werden. Unter 917 Kindern fand Billard 218, und Baron unter 657 Kindern 140 Soorkranke. Dieses häufige Vorkommen in Hospitälern ist allerdings sehr auffallend, wenn man bedenkt, dass die Krankheit in der Civilpraxis nur selten beobachtet wird.

Diagnose.

Diejenigen Aerzte, welche, wie Billard, den Soor für eine Stomatitis mit Veränderung der Secretion halten, können beim Stellen der Diagnose natürlich nicht auf Schwierigkeiten stossen. Es handelt sich

für sie nur darum, die Krankheit von den Aphthen zu unterscheiden. Diese letzten bilden eine graue wirkliche Ulceration, niemals aber eine falsche Membran, und können daher nur von sehr ungeübten Aerzten mit dem Soor verwechselt werden. Wenn man aber, wie ich, in der Entzündung der Mundhöhle nur ein Symptom einer allgemeinen Krankheit findet, so dürfte die Diagnose nicht immer gar leicht sein, weil es sich darum handelt, die Krankheit schon zu erkennen, wenn noch keine falsche Membran, sondern nur Zufälle einer Enteritis vorhanden sind.

Bei der Pneumonie kann wohl zuweilen die Scene mit Fieber und Diarrhöe beginnen, es treten jedoch bald Husten, Oppression, und etwas später die stethoskopischen Zeichen ein, welche alle Zweifel verscheuchen und eine Täuschung unmöglich machen.

Geht man alle Krankheiten, von denen die Neugeborenen befallen werden können, durch, so sieht man, dass nur die einfache Enteritis mit dem ersten Stadium des Soors verwechselt werden kann. Es wäre also von grosser Wichtigkeit, diese beiden Affektionen von einander zu unterscheiden, wenn es ausgemacht wäre, dass sie wirklich von einander verschieden sind; diese Verschiedenheit aber scheint mir noch nicht völlig erwiesen zu sein. Ich werde in dem Abschnitte von der Enteritis wieder hierauf zurückkommen und die Zufälle des Soors mit denen der Enteritis vergleichen.

Ist das pseudo-membranöse Produkt der Mundhöhle oder des Oesophagus, oder eines andern Theiles des Darmkanales zur Constituirung des Soors unumgänglich nöthig? Der nachfolgende Fall scheint mir eine hinlänglich genügende Antwort auf diese Frage zu sein.

Ein am 4. August 1835 gebornes Mädchen wurde am 7. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

August, 7. Das Gesicht voll, rosenroth; auf den Wangen etwas Erythem. Der Leib weich, schmerzlos; Stuhlgänge halbfest, grün, mit gelben Klümpchen. Auf der linken Seite des Bauches, 2" oberhalb des Nabels eine runde, weisse, $\frac{1}{2}$ " grosse, von einem hellrothen Rande umgebene Pustel, oberhalb und unterhalb der Leistenbeuge eine Gruppe von elf Pusteln, von denen die grösste $1\frac{1}{2}$ " im Durchmesser hat; die ganze Gruppe bildet einen Kreis, der 1" gross ist. An der rechten Seite des Halses sieht man eine ähnliche kleine Pustel. Die Brust tönt überall gleichmässig hell. Das Geschrei ist normal, die Agitation verhindert das Zählen des Pulses. (Eibisch, Fussbad.)

August, 8. Das Gesicht voll, etwas bleich; die Augenbrauen gerunzelt. Der Mund feucht, die Papillen der Zunge hervorragend, der Leib weich und schmerzlos, die Stuhlgänge flüssig und grün. Der Nabelstrang ist trocken und adhärirt überall. An den Hinterbacken leichtes Erythem, an den Oberschenkeln einige Papulae. Der Durchmesser der grossen Pustel in der Leistenbeuge ist $\frac{1}{2}$ ''' grösser; die mittlern Pusteln haben auch an Umfang etwas zugenommen, die kleinen sind unverändert geblieben; der rothe Rand hat, so wie die Pustel am Bauche, an Ausdehnung zugenommen. Man sieht an den Lenden eine sehr kleine Pustel, die bis jetzt kaum sichtbar war; lebhaft diffuse Röthe an den Knöcheln. Das Geschrei ist normal, der Puls 108, die Brust tönt überall gut. (Eibisch, Bad.)

August, 9. Derselbe Zustand des Gesichtes. Die grosse Pustel in der Leistenbeuge hat einen rothen Fleck hinterlassen, welcher an der Stelle, wo die Pustel aufgestochen wurde, einen braunen Punkt hat; die kleinen sind verschwunden und die mittlern, so wie die am Bauche, in dem gestrigen Zustande. Weisses Belag der Zunge. Der Puls 96.

August, 10—14. Die Papillen der Zunge sehr hervorragend, aber nicht mit Soor bedeckt; man sieht an der Basis der Zunge nur einen weissen leichten Belag, der mit Soor keine Aehnlichkeit hat. Der Leib ist weich und schmerzlos, die Stuhlgänge sind flüssig und grün und enthalten zuweilen weiss-gelbliche Klümpchen. Das Erythem unverändert; der Puls 120—124. (Milch, Gerstenwasser, Reisschleim.)

August, 14. Die Augenbrauen gerunzelt. Der Mund feucht, nicht sehr roth; in der Mitte des Gaumengewölbes eine 3''' breite und $2\frac{1}{2}$ ''' lange Ulceration mit rothen erhabenen Rändern und weissem Grunde. Der Nabelstrang ist abgefallen, die Pusteln am Bauche sind leer, und die Epidermis, welche sie bedeckte, schlaff und gefaltet. Alle übrigen Pusteln haben nur rothe Flecke hinterlassen. Das violette Erythem auf den Hinterbacken bildet einen Halbkreis, dessen Enden sich an den Oberschenkeln verlieren. Das Geschrei ist sehr lebhaft, und die heftige Agitation gestattet nicht, den Puls zu zählen. (Dieselbe Verordnung.)

August, 15—19. Das Gesicht wird blass, ein blauer Kreis umgibt die Augen. Die Abmagerung ist sehr merklich, Augenbrauen und Stirne sind gerunzelt. Die Augenlider des rechten Auges sind roth und geschwollen und es fliesst eine weiss-gelbliche, dicke Masse aus, worauf die Geschwulst etwas abnimmt. Der Mund weder sehr roth,

noch abnorm heiss; die Papillen der Zunge sind einen Tag lang sehr hervorragend, den folgenden Tag aber nimmt die Hervorragung ab. Am 16. ist die Ulceration am Gaumengewölbe 4''' lang und 3''' breit; der Grund ist weiss und scheint von erweichtem Zellgewebe gebildet zu sein, das von der benachbarten Schleimhaut durch eine tiefe Furche getrennt wird; die Ränder sind roth und wie abgeschnitten. In der Mitte sieht man eine kleine unregelmässige, roth-graue, vertiefte Stelle, um welche herum die weisse Substanz, aus welcher der Grund besteht, gerade abgeschnittene Ränder bildet; es sieht aus, als wenn dieser Theil der Schleimhaut, nachdem er erweicht und weiss geworden, in der Mitte abgeschliffen worden wäre. An demselben Tage entsteht an dem Bändchen der Unterlippe eine Ulceration mit weissem Grunde und rothen Rändern. Am 18. ist das Geschwür am Gaumengewölbe 6''' lang und 4''' breit. Der Leib, welcher am 16. gespannt war, wird am 18. in der Seite beim Druck schmerzhaft. Die Stuhlgänge sind am 16. sparsam und breiig und werden am 18. gelb-braun. Das Erythem ist am 17. verschwunden und die physikalischen Zeichen sind normal. Der Puls, der am 16. bis auf 90 gefallen, hat sich in den beiden folgenden Tagen wieder bis auf 112 und auf 120 gehoben. Eine spontane Agitation, welche am 15. eintrat, dauert, obschon mit geringerer Heftigkeit, bis zum Tode fort. (Reisschleim, linct. gumm. opiat., Erweichendes Gargarisma, Milch.)

Am 19. um 2 Uhr Morgens erfolgt der Tod.

Section 30 Stunden nach dem Tode.

Der ganze Körper hat sehr viele livide Flecke, der Bauch ist grün, die Epidermis überall adhärirend. Die erythematösen Stellen sind dunkelviolet und die Cutis etwas röther, sonst aber nicht verändert.

Digestions-Apparat. Der Mund blass; am vordern Theile des Gaumengewölbes sieht man einen Theil der Schleimhaut weiss, erweicht, und durch eine tiefe, cirkelförmige Furche von den gesunden Theilen getrennt; das erweichte Gewebe lässt sich leicht vom Knochen, welcher dann bloss liegt, ablösen. Die Ränder dieser Art von ulceröser Erweichung sind auf der linken Seite in einem Umfange von 2'' losgetrennt, auf der rechten aber adhärirend. Das Gaumengewölbe ist sonst durchgängig dunkelroth. Die Schleimhaut des Oesophagus ist in dem oberen Dritttheile hellroth und gibt Lappen, welche 1½'' lang sind; unmittelbar unter dieser Stelle wird die Schleimhaut schwarz, weich, gallertartig und kann durch die geringste Reibung wie eine dicke

Schleimschicht hinweggenommen werden; die darunter liegenden Muskelfasern sind erweicht, schwarz, und zerreißen leicht. Unter dieser einen Zoll langen Stelle bekommt die Schleimhaut des Oesophagus die Farbe und Consistenz, welche sie am obern Theile hatte. Im Magen befinden sich dicke Schleimmassen auf der Schleimhaut, welche keine Lappen gibt, weich, dünn und blass ist, ausser am grossen Blindsack, wo sie schwarz, dick und gallertartig erweicht aussieht; sie lässt sich an dieser Stelle durch die leiseste Reibung hinwegnehmen und man sieht dann die Muskelhaut, deren Fasern weiss sind und leicht zerreißen. Diese Erweichung hat ungefähr 2'' im Durchmesser und der Magen wird an dieser Stelle leicht perforirt.

Die Schleimhaut des Dünndarmes ist überall blass, ausser 2' oberhalb des Coecums, wo sie eine lebhaft rothe Farbe hat, welche sich bis zur Klappe erstreckt; dick in ihrer obern Hälfte und etwas feiner nach unten zu. Sie ist weich, lässt sich durch Reibung leicht entfernen und scheint aus kleinen Granulationen gebildet zu sein; sie gibt keine Lappen.

Der Dickdarm hat eine Menge von den oben beschriebenen Papulis. Die Schleimhaut ist fein, blass und gibt 1—2'' grosse Lappen.

Die Leber ist fest und enthält eine geringe Menge Blut; man kann ihre beiden Farben sehr gut unterscheiden. Die Gallenblase enthält eine gelb-röthliche Galle mit grünen Klümpchen; ihre innere Membran ist dunkelgrün und sammetartig.

Die Milz ist violett, lässt sich leicht zerreißen und durch Druck in einen Brei verwandeln, der die Farbe von Weinhefe hat.

Harnorgane. Die Nieren sind von Blut überfüllt und im Becken sieht man eine sandartige Substanz; die Blase ist leer und contrahirt.

Respirations-Organe. Die rechte Pleura ist feucht und enthält keine Flüssigkeit; in der linken Pleura hingegen findet man ungefähr eine Unze gelb-röthliches dunkles Serum; die Membran aber ist glatt und polirt und in ihrer Farbe nicht verändert. Die Lungen sind dunkelroth, es befinden sich an ihnen etwas hervorragende blassrothe Stellen. Einige andere Stellen, welche gleichfalls etwas über die Fläche des Organes hinausragen, sind weiss oder grau und von einem dunkelbraunen Rande umgeben; sie sind an der linken Lunge häufiger als an der rechten, und man findet unter einigen von ihnen eine halbflüssige weisse Substanz, welche in einer kleinen runden Höhle, die unebene Wände hat, enthalten ist; andere enthalten eine dicke rothe Flüssig-

keit, von welcher sehr feine Filamente zur Lungensubstanz gehen. Die meisten aber sind leer und bestehen in einer runden Höhle, welche graue Wände hat, die mit einer weissen weichen, $\frac{1}{4}$ ''' dicken Schicht bedeckt sind, welche einer blassen erweichten Schleimhaut ähnlich sieht; eine dieser Höhlen wird von 4 oder 5 Filamenten durchkreuzt. Die grösste befindet sich an der Spitze der linken Lunge und die braune Farbe, welche sie umgibt, breitet sich 1'' weit aus und die Lungensubstanz ist mit einer röthlichen Flüssigkeit angefüllt; eine andere, ziemlich eben so grosse occupirt den untern und vordern Theil des untern Lappens und enthält etwas rothe Flüssigkeit. Der untere Theil der beiden untern Lappen ist violett weich und knisternd; nach einem Einschnitte fliesst eine röthliche, schleimige Flüssigkeit aus. Alle Theile ohne Ausnahme schwimmen auf dem Wasser.

Circulations-Apparat. Das Pericardium ist feucht, enthält aber nicht viel Serum. Das Herz ist fest und enthält einige Coagula. Der *ductus arteriosus* ist $4\frac{1}{2}$ ''' lang und 4''' breit, und hat keine länglichen, wohl aber transversale Furchen; er enthält ein organisirtes röthliches Coagulum; seine Wände sind nicht dick. Die Nabelvene ist inwendig glatt und enthält kein Blut.

Gehirn und Rückenmark. Das Gehirn ist weich; die Corticalsubstanz weiss, die Medullarsubstanz etwas violett-roth; das kleine Gehirn und das Rückenmark sind gleichfalls etwas weich.

Vergleicht man diese Krankheitsgeschichte mit den vorhergehenden, so sieht man, dass eine grosse Aehnlichkeit zwischen ihnen stattfindet. In dem letzten Falle traten Erythem, Diarrhöe und Hervorragung der Papillen zwar zu gleicher Zeit ein; diess kam jedoch auch bei vielen andern Soorkranken vor.

Wie in allen früheren Fällen, so war auch hier der Leib gespannt und schmerzhaft, die Diarrhöe hielt lange Zeit an und auf der Höhe der Krankheit trat die charakteristische spontane Agitation ein, welche, wie bei allen andern Soorkranken, intermittirend war.

Es fehlte allerdings die Ulceration an den Knöcheln, welche beim Soor so häufig vorkommt. Diese Ulceration ist jedoch, wie ich oben bemerkt habe, kein constantes Symptom, denn sie fehlten bei vier Kranken, über deren Affection gar kein Zweifel obwalten konnte. Im übrigen gab sich eine Neigung zu Ulcerationen im Anfange der Krankheit durch eine lebhafte diffuse Röthe an den Knöcheln kund.

Die Abnormitäten in den Lungen waren so auffallend und bedeu-

tend, dass man sehr leicht versucht sein könnte, in diesen Organen den Hauptsitz der Affection zu suchen. Es kam jedoch während des ganzen Verlaufes nicht ein einziges Symptom vor, welches ein Lungenleiden angezeigt hätte; es ist mir daher wahrscheinlich, dass das Lungenleiden nur secundär war. Man kann, meiner Meinung nach, diese kleinen Höhlen in den Lungen nur für Abscesse halten; bemerkenswerth ist allerdings, dass das sie umgebende Lungenparenchym seine normale Beschaffenheit hatte. Eine *pneumonia lobularis* kann man nicht annehmen, denn wie sollte man es erklären, dass an allen abnormen Stellen sich nicht ein einziger indurirter Kern befand.

Der Collapsus war in dem eben mitgetheilten Falle zwar nicht so zu bemerken, wie in dem frühern, jedoch bemerklich genug; Puls, Agitation und Kräfte nahmen ab, der Mund wurde blass und kalt, der Stuhlgang sparsam. Es fehlte hier also nichts als die Pseudo-Membran. Wie untergeordnet aber die Bedeutung dieser letztern ist, kann der nachfolgende Fall zeigen, in welchem alle Zufälle des Soors vorhanden waren und einige Tage vor dem Tode sich auch eine Pseudo-Membran entwickelte.

Ein am 10. August geborner Knabe wurde am 11. in das Findelhaus und am 15. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

August, 15. Das Gesicht voll, roth-braun mit einer gelben Schattirung. Der Mund etwas roth, besonders die Zunge, deren Papillen sehr hervorragend sind. Die beiden Flächen der Zunge unterscheiden sich durch ihre Farbe auffallend von einander, die obere ist hellroth, die untere blass. Das Kind saugt am Finger, der Leib ist weich und schmerzlos. Am Halse, in der Nähe der rechten Schulter, sieht man fünf Pusteln, von denen eine weiss ist, auf rothem Grunde steht und $\frac{1}{2}$ ''' im Durchmesser hat; die übrigen sind unbedeutend. Der Schlaf des Kindes ist ruhig, der Puls regelmässig, ziemlich entwickelt, 86.

August, 17. Das Gesicht gelb; das untere Augenlid durch eine tiefe Furche von der Wange getrennt; häufige, weiss-gelbliche, halbflüssige Stuhlgänge, der Puls 80. (Gerstenwasser, Reisschleim, Bad.)

August, 18—24. Das Gesicht wird immer gelber, Augenbrauen und Stirn gerunzelt, die Augen von schwarzen Ringen umgeben. Der Mund ist feucht und wird jetzt, nachdem er einige Tage normal gewesen, aufs Neue roth; die Papillen der Zunge sind jedoch nicht sehr entwickelt. Der Leib ist gespannt und fast an allen Stellen beim Druck etwas schmerzhaft; die Stuhlgänge bald gelb, bald grün. Auf

den Hinterbacken etwas Erythem, das sich nicht bis zu den Schenkeln ausbreitet. Die Brust tönt überall hell und gleichmässig, die Respiration ist rein. Nachdem der Puls am 18. und 19. auf 116 und 128 gestiegen, fällt er am folgenden Tage wieder auf 74 und steigt am 21. und 22. wieder auf 120 und 140. Am 23. spontane Agitation, die sich durch heftiges Geschrei, bei welchem das Gesicht livide wird, charakterisirt. Die Pusteln sind verschwunden. (Magn. carb., Gummiwasser, Reisschleim, Milch.)

August, 24. Die Wangen ziegelroth. In der Mitte der Stirn, von der Nasenwurzel bis zu den Haaren, sieht man einen regelmässigen rothen Fleck, der 1" breit ist und beim Druck verschwindet; die Augenbrauen sind gerunzelt, die Augenlider so geschwollen, dass man die Augen nicht sehen kann. Bedeutende Zuckungen im Gesichte, ohne dass man das Kind berührt. Der Mund geröthet; am Bändchen der Unterlippe eine weisse oberflächliche Ulceration, der Leib weich, schmerzlos, die Stuhlgänge sparsam, grün, nicht flüssig; das Erythem hat den Hodensack erreicht. Oberhalb des innern rechten Knöchels sieht man ein rundes Geschwür, das 4" im Durchmesser, einen grau-weissen Grund und rothe Ränder hat; unter dem linken Knöchel eine schmerzhaft, roth-braune, heisse, fluctuirende Geschwulst, die 1" im Durchmesser misst. Die Brust tönt überall hell; auf der rechten Seite hört man ein feuchtes Rasselgeräusch mit grossen Blasen; auf der linken ist die Respiration rein; der Puls klein und schwer zu zählen. Das Kind ist sehr abgemattet und leistet bei der Untersuchung nur schwachen Widerstand. (Linct. gumm.)

August, 25. Die Augenbrauen gerunzelt, die Wangen dunkelroth, kleienartige Abschuppung des Gesichts. Der Leib gespannt, schmerzlos, die Stuhlentleerung sparsam. Die Brust tönt hell, 46 Inspirationen. Der Abscess am Fusse gespannter und schmerzhafter. (Gerstenwasser, Reisschleim.)

August, 26. Beträchtliche Abmagerung des Gesichts. Das Geschwür am Bändchen der Unterlippe ist grösser und weiss, der Leib gespannt und schmerzlos, die Stuhlentleerung gelb, flüssig und sparsam. Die die Geschwulst bedeckende Haut ist dünner und in der Mitte bemerkt man einen hervorragenden Punkt. Der Puls ist regelmässig, wenig entwickelt, 120.

August, 27. Augenbrauen und Stirn gerunzelt, die Augen halb geöffnet, der Mund roth, auf den Wangen einige Blättchen, und auf

der Zunge, deren Papillen hervorragen, einige Körnchen von Soor; der Leib etwas gespannt, schmerzlos; keine Stuhlgänge. Der Abscess am Fuss ist 1" hoch und 1 1/2" breit. Die Brust tönt überall hell, der Puls ist nicht zu fühlen.

August, 28. Das Gesicht blass, der vordere Theil des Halses, namentlich an der rechten Seite, angeschwollen; die Augen von einem blauen Ringe umgeben; das Kind stöhnt sehr viel und holt nur sehr schwer Athem. Um 9 Uhr des Abends erfolgt der Tod.

Section 17 Stunden nach dem Tode.

Die rechte Seite und der hintere Theil des Rumpfes ist livide, der Leib grün. Der Abscess am Fusse enthält ungefähr drei Quentchen eines flüssigen, weiss-röthlichen, fade riechenden Eiters. Alle Gebilde zwischen dem Unterkiefer und der Brust sind angeschwollen und enthalten röthliches Serum.

Digestions-Organe. In der Mundhöhle sieht man einige Spuren von Soor; die Schleimhaut ist violett, sonst aber nicht verändert. Pharynx und Oesophagus dunkelroth, und der letztere in der Nähe der Cardia von einer gelb-grünlichen, nicht sehr dicken, nicht adhären- den Substanz bedeckt.

Auf der Schleimhaut des Magens sieht man weisslichen, halbdurchsichtigen Schleim. Die Schleim-Membran ist überall fein und in der Gegend des Pylorus rosenroth. Man erhält weder an der grossen noch an der kleinen Curvatur Lappen; am grossen Blindsack sind die Lappen 1/2"', am Pylorus 4—5"' gross.

Der Dünndarm enthält eine Unze einer grünlichen, breiartigen Substanz; seine Membran ist oberhalb blass und 1' vom Blinddarm entfernt, roth, übrigens sehr weich, fast an allen Stellen fein und gibt keine Lappen. Der Dickdarm enthält eine Unze einer Substanz, welche dicker und hellgrüner ist, als die im Dünndarm. Seine Schleimhaut ist überall mit vielen Papulis besetzt, welche in der Gegend des Mastdarms von einem schwarzen Kreise umgeben sind; sie ist namentlich an der letztgenannten Stelle dick, lässt sich durch die leiseste Friction entfernen und gibt keine Lappen. Die Gekrösdrüsen sind weiss-grau und fest.

Die Leber ist 4" 3"' lang, 2" 6"' breit, 1" 9"' dick, etwas weich, äusserlich dunkelviolett, innerlich roth-braun; man kann ihre beiden Farben gut unterscheiden und eine ziemliche Quantität Blut aus ihr herausdrücken. Die Gallenblase ist mit einer schwärzlich-grünen,

dicken, sich in Fäden ziehenden Galle angefüllt; die innere Membran dunkelgrün und sammetartig; die Gallengänge sind frei. Die Nabelvene enthält etwas coagulirtes Blut, ihre innere Fläche ist weiss und glatt.

Die Milz hat keine sehr dunkle Farbe, ist weich, lässt sich leicht zerreißen und enthält wenig Flüssigkeit.

Harnorgane. Die Corticalsubstanz der Nieren ist leicht zu erkennen.

Respirations-Apparat. Die Schleimhaut des Kehlkopfes ist geröthet, die untern Stimmritzen-Bänder, namentlich das rechte, angeschwollen und weiss. Die Schleimhaut der Bronchien fein und lebhaft geröthet.

Die Pleurasäcke sind feucht und enthalten nicht viel Flüssigkeit. Die Lungen sind dunkelroth und knistern überall, ausser an einer 1'' breiten Stelle in der ganzen Höhe des hintern Randes des untern rechten Lappens, wo das Gewebe dunkelviolet und hart ist. Diese Induration dringt nur 2''' in die Tiefe; die indurirten Theile sinken im Wasser langsam unter. An allen übrigen Stellen ist das Lungengewebe weich und es quillt beim Druck eine röthliche, schäumige Flüssigkeit heraus.

Circulations-Apparat. Das Herz ist fest, der linke Ventrikel leer, der rechte aber, so wie die Herzkammern, von flüssigem Blute ausgedehnt; in den letztern sieht man zwei weissliche, gallertartige, consistente, 1'' lange und 4''' breite Coagula. Die innere Membran des *ductus arteriosus* ist der Länge nach gefaltet und die mittlere drei Mal so dick, als die der *art. pulmonalis*. Der Kanal ist 3''' lang und eben so breit.

Gehirn und Rückenmark. Das Pericranium ist von dem *tuber parietale dextrum* durch flüssiges Blut getrennt und der Knochen an dieser Stelle sehr rauh. Die harte Hirnhaut ist vom rechten Scheitelbein durch schwarzes Blut getrennt; das Gehirn fest, die Corticalsubstanz mattweiss, die Medullarsubstanz bläulich. Das kleine Gehirn ist weicher, als das grosse; das Rückenmark ist normal.

Niemand wird bezweifeln, dass in diesem Falle wirklicher Soor vorhanden war. Wäre nun aber das Kind zwei Tage früher gestorben, so hätte man das pseudo-membranöse Concrement nicht gefunden. Wäre aber hierdurch die Krankheit eine andere geworden? Haben also die Schriftsteller Recht, nur da Soor anzunehmen, wo wirklich ein solches pseudo-membranöses Concrement vorhanden ist? Wird nicht

das eigentliche Wesen der Krankheit durch die übrigen allgemeinen Zufälle bestimmt?

Meiner Meinung nach war der vorletzte Fall offenbar ein Beispiel von Soor, wenn auch das pseudo-membranöse Concrement fehlte. Der Soor ist wahrlich etwas anderes, als nur eine Stomatitis. Ausser den örtlichen Zufällen sind auch die der Entzündung vorhergehenden und sie begleitenden Symptome zu berücksichtigen.

Prognose.

So lange die Kinder in den ungünstigen Lebensverhältnissen bleiben, welche wahrscheinlich eine Hauptursache des Soors sind, gelingt eine Heilung wohl nur selten. Von 24 Kindern, die ich im Hospitale des Findelhauses behandelte, starben mir 22. Auvity gibt ungefähr dasselbe Verhältniss an; er verlor von 10 Kindern 9. Die Sterblichkeit ist jedoch nicht immer so gross. Godinat heilte von 29 Kindern 8, und Baron von 140 31. Rechnet man die von Godinat, Baron und mir beobachteten Fälle zusammen, so ergibt sich, dass von 193 Kindern 152 starben. Dieses Resultat ist allerdings traurig genug und beweist, dass der Soor für das jugendliche Alter eine schwere Plage ist.

Bemerken muss ich, dass der einzige Fall, den ich in der Privatpraxis gesehen, glücklich verlief.

Je älter die Krankheit ist, desto ungünstiger wird die Prognose, denn es treten dann noch secundäre Störungen hinzu und machen die Krankheit viel verwickelter. Die Farbe des Soors und der Stuhlgänge ist, meiner Meinung nach, in prognostischer Beziehung bedeutungslos. Obschon mir alle Kranke, wenn erst die Periode des Collapsus eingetreten war, starben, so glaube ich dennoch, dass unter günstigen Verhältnissen auch in diesem Zeitraume zuweilen noch Heilung möglich ist.

Sechster Abschnitt.

Behandlung.

Bei den meisten Kranken wurden die Hauptsymptome berücksichtigt, und niemals ein Verfahren eingeleitet, das man ein specifisches nennen könnte. Die Diarrhöe und die Agitation, welche, wie ich oben bemerkt habe, die ersten Zufälle waren, nahmen zuerst unsere Aufmerksamkeit in Anspruch.

In allen Fällen wurde die Diarrhöe zuerst bekämpft und zwar mit einer grossen Anzahl von Mitteln, deren Wirksamkeit ich, der Wahrheit getreu, hier schildern will. Ich muss jedoch gestehen, dass die Heilmittel zuweilen nicht lange genug angewendet wurden, als dass man mit Bestimmtheit ein Urtheil über ihren Werth oder über ihre Nutzlosigkeit angeben könnte.

Das decoct. alb. wurde zu zwei oder drei Löffeln p. d. bei elf Kindern, welche starben, angewendet. In den meisten Fällen gab man es 2—3 Tage hintereinander. Im Anfange und in der Mitte der Krankheit, also in einer Periode, in welcher die Diarrhöe nicht von selbst nachzulassen pflegte, nützte das Mittel gar nichts. Die Stuhlgänge blieben eben so flüssig und zahlreich als vorher. In drei Fällen wurde das weisse decoct. kurz vor dem Tode gegeben, und die Stuhlgänge wurden darauf consistenter und sparsamer. Wer den Verlauf der Krankheit nicht kennt, würde leicht versucht sein, diese Wirkung dem Mittel zuzuschreiben. Dies wäre aber ein grosser Irrthum, denn es ist bekannt, dass in den letzten Tagen der Krankheit die Diarrhöe von selbst abnimmt, wenn man auch gar nichts anwendet. Ich muss daher unumwunden gestehen, dass in allen von mir beobachteten Fällen das decoct. alb. nichts geleistet hat.

Nicht erfolgreicher waren die Stärkemehlklystire, welche in vier Fällen zwei Tage lang angewendet wurden; die Diarrhöe blieb so stark wie zuvor. Bei einem Kranken setzte man dem Klystir zwei Tropfen laudan. hinzu, und applicirte 3 Tage hintereinander, täglich ein solches Klystir. Am dritten Tage wurden die Stuhlgänge dicklich, und der Leib, der früher beim Drucke schmerzhaft gewesen war, wurde schmerzlos. Diese Wirkung ist um so auffallender, als das Kind noch nicht in der Periode des Collapsus war, und es ist zu bedauern, dass ähnliche Klystire nicht öfter angewendet wurden. Dass ungeachtet des Opiumklystires der oben erwähnte Fall unglücklich ablief, darf nicht befremden, da er nicht

einfach, sondern mit Pneumonie complicirt war. Erweichende Klystire fand ich ganz nutzlos. Bei den beiden Kindern, welche genasen, wandte ich gar keine Klystire an.

Da bei der Dysenterie der Erwachsenen magn. sulph. zuweilen mit gutem Erfolge angewendet wird, so machten wir in einem Falle mit diesem Mittel einen Versuch. Es wurde zu j3 p. d. bei einem Kinde angewendet, als die ersten Körnchen auf der Zunge sich zeigten und die Diarrhöe noch unbedeutend war. Die Stuhlgänge wurden jedoch bald sehr flüssig und reichlich, und die heftigste Diarrhöe dauerte bis zum Ende fort. Wir fanden es daher nicht angemessen, den Versuch zu wiederholen.

Eiweisswasser schien in Einem Falle, in welchem Diarrhöe ohne Leibschmerz, aber noch kein Soor vorhanden, die Zunge jedoch schon roth und heiss war, gute Dienste zu thun. Nach drei Tagen hatte sich das Kind so erholt, dass es einer Amme übergeben werden konnte. Es wurde jedoch sehr bald zurückgebracht, weil es an einer heftigen Diarrhöe litt und die ganze Mundhöhle mit pseudo-membranösen Schichten bedeckt war. Wir konnten nicht ermitteln, ob ein Diätfehler den Rückfall verursacht hatte.

Sehr häufig wurden schleimige Flüssigkeiten, z. B. Eibisch- und Reiswasser, Gummisyrup u. s. w. angewendet. Die beiden Kinder, welche genasen, bekamen fast nichts als schleimige Getränke. Ich will einen dieser glücklich abgelaufenen Fälle hier mittheilen, um zu zeigen, wie einfach die Behandlung war.

Ein am 20. August gebornes Mädchen wurde am 28. in das Findelhaus und am 29. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

August, 29. Volles, gelb-rothes Gesicht, an den Wangen einige roth-braune Papulae, die $\frac{1}{2}$ ''' im Durchmesser haben. Der Mund feucht, die Zunge dunkelroth, die Papillen an der Spitze hervorragend, der Leib weich und schmerzlos, der Stuhlgang sparsam. Der Nabelstrang abgefallen, am Nabel ein kleiner brauner Schorf. An der rechten Seite des Halses und auf der rechten Schulter befindet sich eine Gruppe kleiner weisser Pusteln. Die Brust tönt auf beiden Seiten gleichmässig hell, die Respiration ist rein, die Herzgeräusche normal. (Gerstenwasser, Reisschleim, Fussbad.)

August, 30. Das Gesicht sehr voll, dunkelroth-braun; die Untersuchung erzeugt eine leichte Agitation. Alle Pusteln sind mit einer weissen Kruste bedeckt. Der Puls ist regelmässig, 104. Das Kind hat Singultus und niest sehr häufig.

August, 31. Das Kind sieht im Gesicht einem Mulatten ähnlich. Der Mund ist etwas roth, feucht, die Papillen an der Spitze der Zunge entwickelt. Der Leib weich, schmerzlos, der Stuhlgang consistent, gelb, mit weissen Klümpchen vermischt; die Urinentleerung sehr reichlich. An den Hinterbacken sieht man eine diffuse Röthe und einige rothe Papulae, welche 1''' im Durchmesser haben. Am Bauche und am Thorax schuppt sich die Haut kleienförmig ab. Das Kind schreit nicht, wenn es erwacht, wirft aber den Kopf etwas umher; Niesen und Schluchzen sind noch immer vorhanden. (Gerstenwasser, Reisschleim.)

September, 1. Der Leib weich, schmerzlos; grüne Diarrhöe mit sehr kleinen, weiss-gelblichen Klümpchen.

September, 2—6. Am 2. kamen einige dunklere Papulae auf der diffusen Röthe der Hinterbacken zum Vorschein; am 3. zählt man 140, am 4. nur 115 Pulsschläge. Die Diarrhöe dauert fort und am rechten Knöchel bildet sich ein rundes Geschwür, das 1''' im Durchmesser und einen gelb-bräunlichen Grund hat. Die Papillen der Zunge sind sehr hervorragend und die Agitation nimmt immer mehr zu. Die Behandlung wird nicht geändert.

September, 6. Das Gesicht des Kindes ist immer noch dem eines Mulatten ähnlich. Die Augenbrauen sind gerunzelt und die Augen von schwarzen Ringen umgeben. Die Zunge ist trocken und roth, der Leib gespannt, schmerzlos, die Stuhlentleerung minder häufig, der Puls regelmässig, 114.

September, 7—9. Die Papillen sind immer noch sehr roth und hervorragend und die Stuhlgänge grün, der Leib aber schmerzlos. Die Agitation ist nicht bedeutend, obgleich der Puls an Frequenz zugenommen hat und bis auf 129 gestiegen ist. (Eibisch, Fussbad, Gargarisma, Reisschleim.)

September, 9. Die Farbe des Gesichts ist noch immer dunkel, die Augenbrauengegend gerunzelt und die schwarzen Ringe um die Augen vorhanden. Der Mund roth und feucht und einige von den hervorragenden Papillen der Zunge an der Spitze weiss; an Wangen und Lippen sieht man einige weisse Körnchen von Soor. Der Leib ist weich und schmerzlos, der Stuhlgang breiig, gelb-grünlich, mit weissen Klümpchen vermischt. Die Pusteln sind spurlos verschwunden. Auf dem Erythem der Hinterbacken befinden sich grosse rothe Papulae; das Geschwür am rechten Knöchel hat 3''' im Durchmesser

und ist sehr braun. Die Agitation ist sehr bedeutend und die Ruhe von kurzer Dauer; der Puls voll, etwas hart, regelmässig, 128. (Gerstenwasser, Fussbad, Reisschleim.)

September, 10. Das Gesicht braun und noch voll; die schwarzen Ringe um die Augen sehr breit und noch dunkel; der Mund roth und feucht; keine Stuhlentleerung. Hände und Füsse kalt; der Puls 118. (Dieselbe Verordnung.)

September, 11. Gesicht wie gestern. Auf der Zunge, den Wangen und den Lippen einige Körnchen von Soor; in der Mitte des Gaumengewölbes sieht man ein rothes, von einem weissen Saume umgebenes, $1\frac{1}{2}$ '' langes und 1'' breites Geschwür; der Leib ist weich und schmerzlos und der Stuhlgang grün-bläulich. Auf der dunkeln diffusen Röthe der Hinterbacken sieht man runde, $\frac{1}{2}$ '' grosse, an ihrer Spitze glänzende Blätterchen; einige sind excoriirt, roth und feucht, andere haben an der Spitze eine Vertiefung. An dem grossen Schaamlefzen befinden sich gleichfalls Blätterchen, die an der Spitze eine Blase zu haben scheinen. Die Geschwüre an den Knöcheln sind weiss und feucht. Der Puls ist ungleich, bald hart, bald weich, 124. (Eibisch, Gargarisma, Fussbad, Reisschleim.)

September, 11—17. Das Gesicht wird etwas blass und mager, der Mund aber weniger roth und das Kind fängt wieder an am Finger zu saugen; der Soor nimmt nicht zu und die Röthe des Gaumengewölbes ist verschwunden. Die Diarrhöe ist am 14. noch reichlich, hört aber am 16. auf. Die Agitation ist mässig und der Puls zwischen 120 und 130. Die Geschwüre an den Knöcheln bedecken sich mit einem Schorf. (Eibisch, linct. gumm., Reisschleim.)

September, 17. Das Gesicht ist weniger braun und die schwarzen Ringe um die Augen noch vorhanden. Das Kind schläft eine Zeit lang sehr ruhig. Der Mund hat seine normale Farbe, aber auf der Zunge, den Wangen und am Rande des Zahnfleisches sind noch einige Körnchen von Soor vorhanden. Der Stuhlgang ist sparsam, halb fest, dunkelgrün. An den Hinterbacken und an dem hintern Theile der Oberschenkel sind die Blätterchen noch sichtbar; Temperatur der Hände und Füsse normal.

September, 18. Alle Functionen regelmässig. Das Kind wird einer Amme übergeben und nimmt von Tag zu Tag an Kräften zu.

Eine einfachere Behandlung als die, welche in diesem Falle angewendet wurde, ist kaum möglich. Gerstenwasser, Reisschleim und

Fussbäder waren die einzigen Mittel, welche man brauchte. Man ersieht hieraus, dass ein complicirter Heilapparat nicht immer nöthig ist.

Wahrscheinlich war es von grossem Nutzen für das Kind, dass es, sobald der Zustand sich nur einigermaßen zu bessern anfang, sogleich einer Amme übergeben wurde. Ich habe viele Kinder behandelt, die sich, als das Fieber nachzulassen anfang, in demselben Zustande befanden, als das eben erwähnte Kind, die aber deshalb, weil sie längere Zeit im Findelhause zu bleiben gezwungen waren, in einen Zustand von Collapsus verfielen und zu Grunde gingen. Es ist allerdings wahr, dass zwei andere Kinder, welche man selbst schon vor der Entwicklung des Soors einer Amme übergeben hatte, mit der völlig ausgebildeten Krankheit ins Hospital zurückgebracht wurden. Ohne Zweifel war aber in diesen Fällen die zu frühe Entlassung Ursache der Recidive. Die Ammen pflegen, wenn sie ein Körnchen von Soor sehen, dem Kinde die Brust zu verweigern, weil sie Ansteckung fürchten, und der arme Säugling muss statt der Ammenmilch ungesunde Nahrung schlucken. Die beiden Kinder, welche ins Hospital zurückgebracht wurden, erlagen sehr bald, da die Krankheit ungemein rasche Fortschritte machte. Die Mittel, von denen ich gesprochen habe, waren ziemlich wirkungslos. Man muss jedoch bedenken, dass ich sie unter den ungünstigsten äussern Verhältnissen anwandte; es ist sehr wohl möglich, dass sie in der Privatpraxis mehr leisten. In dem Falle, den ich in der Stadt behandelte, liess ich Stärkemehlklystire mit Laudanum anwenden, die eine gute Wirkung zu haben schienen, indem die Agitation und Diarrhöe nachliess. Ich sage absichtlich „schienen“, denn ich darf nicht unerwähnt lassen, dass, als ich hinzugerufen wurde, die Krankheit schon im Abnehmen war, so dass, zumal bei den günstigen äussern Verhältnissen, wohl auch ohne jene Klystire Heilung erfolgt wäre.

Fast bei allen Kranken wurden Gargarismen (ehe ich noch ihre Wirkung auf die Zunge kannte) aus Eibischwasser mit oder ohne Opium angewendet. Man tauchte gewöhnlich ein Tuch in diese Flüssigkeit und entfernte durch Frictionen die pseudo-membranöse Schicht. Ich war zwei Mal bei dieser Operation selbst zugegen; der Soor war noch adhärirend, es gelang aber dennoch, ihn zu lösen; die Zunge fing jedoch an zu bluten und das Kind schien bedeutende Schmerzen zu haben. Die spätern Folgen eines solchen Verfahrens habe ich oben angegeben und will sie hier mit wenigen Worten wiederholen. Nach

der Entfernung der Pseudo-Membran blieb die Zunge trocken und sah blutroth und glänzend aus; setzte man das Verfahren mehrere Tage anhaltend fort, so wurde sie beträchtlich hart. Der Soor erzeugte sich übrigens immer aufs Neue wieder und die kleinen Kranken mussten eine solche Tortur wiederholentlich erleiden. Das oben angegebene Verfahren ist daher in jeder Beziehung verwerflich.

Es ist nicht zu leugnen, dass der Soor, wenn er sehr zahlreich ist, die kleinen Kranken sehr belästigt, wie man aus der fortwährenden Bewegung der Zunge erkennen kann. Wie lästig aber auch die Pseudo-Membran sein mag, so muss man sich doch hüten, sie gewaltsam abzureissen. Es bleibt weiter nichts übrig, als die afficirten Stellen oft und sanft zu befeuchten und geduldig den Augenblick abzuwarten, in welchem die Adhäsion nachlässt. Man kann dann das krankhafte Concrement leicht entfernen, die Zunge bleibt weich und ist nur etwas trocken und violett gefärbt. An die Stelle des entfernten Concrements tritt sehr häufig ein neues; dieses ist aber dann nicht so stark und verursacht wenig Beschwerden.

Ich will nun noch über einige Heilmittel, die von mehreren Aerzten empfohlen worden sind, einige Bemerkungen hinzufügen. Diese Mittel sind fast alle örtliche, weil die Aerzte, die sie empfohlen haben, den Soor für eine örtliche Krankheit halten.

Guersent gibt den Rath, die mit dicken pseudo-membranösen Schichten bedeckte Mundhöhle mit einer Flüssigkeit zu befeuchten, welche aus drei Theilen einer schleimigen Abkochung und einem Theile Liqueur de la Barraque besteht. Ich habe dieses Mittel angewenden sehen, aber niemals eine andere Wirkung von demselben beobachtet, als dass die Pseudo-Membran gelb wurde. Es beschleunigte die spontane Lösung des Concrements durchaus nicht.

Die diphtheritische Beschaffenheit des Soors hat einige Aerzte auf die Idee gebracht, gepulverten Alaun auf die kranke Schleimhaut zu streuen. Baron wendet dieses Mittel seit längerer Zeit an, hat aber über die Wirksamkeit desselben noch kein Zeugniß abgelegt. Ich will zugeben, dass er örtlich von Nutzen sein mag, damit ist aber noch nicht viel geholfen. Man muss nicht vergessen, dass die Pseudo-Membran nur ein Symptom der Krankheit und nicht die Krankheit selbst ist, und dass nur allgemeine Mittel und solche, welche den primären Zufällen entgegenwirken, von Nutzen sein können.

Man hat den Rath gegeben, einige Blutegel an den After zu appli-

ciren, und ich glaube gern, dass diese Applikation von Nutzen sein könnte. Facta sind jedoch noch nicht bekannt. Ich habe bei zwei Kindern Blutegel appliciren wollen, es war jedoch nicht möglich, die Thiere zum Saugen zu bringen. Ich kann daher den Grad der Wirksamkeit, welchen die Blutentleerungen haben, aus eigener Erfahrung nicht angeben.

Aus den eben gemachten Bemerkungen geht hervor: 1) dass die kräftigsten Mittel wirkungslos bleiben, wenn man die Kinder nicht den Einflüssen entzieht, unter welchen sie krank wurden, und 2) dass, wenn man dies thut, oft die einfachsten Mittel erfolgreich sind.

Folgendes Verfahren scheint mir bei der in Rede stehenden Krankheit am angemessensten zu sein: Man Sorge dafür, dass das Kind sobald als möglich eine gute Amme bekommt, und füttere das Kind nicht, wie es in Hospitälern geschieht, mit Brei. Kann das Kind die Warze nicht nehmen, so gebe man ihm erweichende Getränke mit Milch, lege es aber sogleich wieder an die Brust, wenn es saugen kann. Stärkemehlklystire mit Laudanum, welche man mit gutem Erfolge bei der Enteritis der Erwachsenen angewendet, können auch bei diesen Kindern gebraucht werden. Ich habe bei diesen Klystiren niemals eine Narcose beobachtet, wenn man nicht mehr als 2 Tropfen Laudanum hinzusetzte und täglich nur Ein Klystir applicirte.

Die pseudo-membranöse Schicht, welche die Schleimhaut der Mundhöhle bedeckt, darf niemals gewaltsam entfernt werden. Die Gargarismen dürfen nur dazu dienen, die Mundhöhle häufig zu befeuchten, und die Pseudo-Membran kann erst hinweggenommen werden, wenn sie ihre Adhärenz verloren hat.

Der gute Erfolg der Blutentleerungen, des Alauns, des Chlorkalks muss erst durch neue Beobachtungen bestätigt werden.

Da der Soor so schwer zu heilen ist, so ist es von grosser Wichtigkeit, Alles anzuwenden, um ihn zu verhüten. Dass die Krankheit durch ungünstige äussere Verhältnisse herbeigeführt wird, ersieht man daraus, dass sie in der Privatpraxis nur selten, in Hospitälern aber sehr häufig vorkommt. Der Soor würde auch in Findelhäusern selten werden, wenn man eine hinreichende Zahl guter Ammen hätte, denen der Arzt, wenn er es für nöthig hält, die Kinder anvertrauen könnte! Leider ist dem aber nicht so! Ehe das Kind von der Amme genommen und ins Hospital geschickt wird, müsste man überzeugt sein,

dass die Krankheit eine solche Massregel nöthig macht. Unglücklicherweise aber gründen sich die Hospitalgesetze in dieser Beziehung mehr auf Vorurtheile, als auf gute Beobachtung.

Siebenter Abschnitt.

Meinungen der Schriftsteller über den Soor.

Es kann nicht in meiner Absicht liegen, hier eine kritische Analyse der verschiedenen über den Soor erschienenen Werke zu liefern. Ich will nur die Punkte angeben, in denen meine Ansichten mit denen der übrigen Schriftsteller übereinstimmen oder nicht.

Ich habe oben bereits auseinandergesetzt, dass meine Ansicht von dem Wesen der Krankheit von der der übrigen Schriftsteller durchaus abweicht. Ich will hier nicht die Gründe wiederholen, welche mich bestimmen, den Soor für etwas anderes, als für eine auf die Mundhöhle beschränkte Affection zu halten, sondern nur bemerken, dass die Schriftsteller von Störungen des Darmkanales sprechen, durch welche die Krankheit zuweilen oder häufig complicirt werde, während ich diese Störungen für wesentlich und constant halte. Auch vermisste ich bei den meisten Schriftstellern die Schilderung der ersten Symptome der Affection und kann daher ihre Beschreibung nur für eine verstümmelte halten.

In früherer Zeit verwechselte man Aphthen mit Soor, obgleich die pseudo-membranöse Schicht von mehreren Pathologen richtig erkannt und beschrieben wurde. In den Schriften von Guersent, Lélut und Billard ist die Beschaffenheit der pseudo-membranösen Schicht des Soors gehörig gewürdigt, und ich kann in dieser Beziehung die Bemerkung dieser Schriftsteller nur bestätigen. In vielen andern Dingen aber weichen meine Beobachtungen nicht nur von den ihrigen, sondern auch von denen Godinat's ab, dessen Schrift, so viel ich weiss, die neueste über den Soor ist.

Guersent hält den Soor für eine örtliche Krankheit, welche alle Stellen der Schleimhaut der Digestions-Organe afficiren könne. Der

Vergleich, den er zwischen dieser Krankheit und der häutigen Bräune anstellt, beweist, dass er die allgemein herrschende Ansicht theilt. Es sind ihm jedoch die Complicationen aufgefallen, die er so häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, und ich glaube, dass er, wenn er den Zeitpunkt, in welchem diese sogenannten Complicationen eintreten, richtig erkannt hätte, die Irrthümer seiner Vorgänger vermieden haben würde. Man findet übrigens in seinem Werke sehr viele beachtenswerthe Bemerkungen über die in Rede stehende Krankheit. Liest man die allgemeine Beschreibung des Soors, welche Denis geliefert hat, so kommt man Anfangs auf die Vermuthung, dass die Krankheit in allen ihren Einzelheiten von ihm richtig erkannt worden sei. Er beginnt seine Schilderung mit den Worten: „Auffallende oder wenig bemerkbare Störungen der Digestionswege, hierauf Agitation, lebhafte Röthe der Mundhöhle u. s. w.“ Liest man aber weiter, so sieht man wohl, dass auch er den Soor nur für eine Stomatitis, Pharyngitis u. s. w. hält, jenachdem die Mundhöhle, der Pharynx u. s. w. von der Pseudo-Membran afficirt sind.

Lélut hat nur auf die falsche Membran und auf die Aetiologie des Soors seine Aufmerksamkeit gerichtet und diese beiden Fragen in zwei interessanten Abhandlungen erörtert, welche sich in dem „Répertoire général d'anatomie et de physiologie pathologiques“ finden. Seine Ansichten über die Pseudo-Membran habe ich oben schon mitgetheilt. Was die Aetiologie des Soors betrifft, so behauptet Lélut, dass die Krankheit nur in Hospitälern beobachtet werde und niemals in der Privatpraxis sporadisch vorkomme. Das Zusammenleben einer grossen Anzahl von Kindern in einem und demselben Saale hält er zur Entstehung des Soors für unumgänglich nöthig. Der von mir in der Privatpraxis beobachtete Fall ist ein Beweis, dass der Soor wohl auch ausserhalb eines Hospitales entstehen kann. Lélut beobachtete den Soor bei 7 Monat alten Kindern; ich habe ihn immer nur bei jüngeren behandelt. Lélut behauptet, dass die Jahreszeiten auf die Entstehung des Soors von gar keinem Einflusse seien; die von ihm gesammelten Beobachtungen können eine solche Behauptung nicht begründen, da er sie nicht das ganze Jahr hindurch, sondern nur während sechs Monaten anstellte. Er fand übrigens auch, dass der heftigste Soor gerade während der grössten Sommerhitze vorkam.

Billard gehört zu den Schriftstellern, welche den Soor für nichts weiter, als für eine Stomatitis halten. Er spricht von einem Soor des

Mundes, von einem Soor des Oesophagus, von einem Soor des Magens u. s. w., und macht aus der Enteritis, aus dem Erythem, aus den Ulcerationen am Gaumengewölbe und am Bändchen der Lippe, welche den Soor zu begleiten pflegen, besondere Krankheiten. Jedes Symptom, jede primäre oder secundäre Störung ist für ihn eine besondere Krankheit, so dass man beinahe sein ganzes Werk durchlesen muss, wenn man eine wirkliche Beschreibung des Soors haben will.

Von der irrigen Ansicht des genannten Schriftstellers in Bezug auf das gelbe Erbrechen, das er für häufig hält, habe ich oben schon gesprochen. Durchaus falsch ist das, was er von den allgemeinen Zufällen sagt. „Sie sind,“ behauptet er, „bei ganz jungen Kindern fast gar nicht vorhanden, Fieber nicht wahrzunehmen. Ich habe bei 40 soorkranken Kindern, die 1—20 Tage alt waren, sorgfältig die Herzschläge gezählt und in der Regel 50, 60, 65, 80 und ein Mal 100 in der Minute gefunden.“ Da Billard die Periode der Krankheit, in welcher er den Puls zählte, nicht angegeben hat, so ist das von ihm gewonnene Resultat ganz werthlos. Will man bei Neugeborenen den Zustand des Fiebers genau ermitteln, so muss man den Puls alle Tage untersuchen. In der Periode des Collapsus ist allerdings kein Fieber vorhanden. Billard hat übrigens versäumt, die andern Fiebersymptome, z. B. die Wärme der Haut, die Agitation u. s. w. sorgfältig zu ermitteln, und ich kann mich daher über die falsche Ansicht, die er ausspricht, nicht wundern. Der vom Soor handelnde Abschnitt seines Werkes ist höchst unvollkommen.

In der Schrift von Godinat sind 29 Fälle von Soor mitgetheilt. Von diesen 29 Kindern sollen neun eine mittelmässige, fünfzehn eine schwache und fünf eine äusserst schwache Constitution gehabt haben. Godinat zieht hieraus den Schluss, dass Ausschweifungen oder Kummer der Mutter, wodurch die Constitution des Kindes geschwächt wird, Ursachen des Soors seien. Meine Beobachtungen haben mich gelehrt, dass Schwäche durchaus nicht die Ursache der in Rede stehenden Krankheit ist. Schwache Kinder werden allerdings häufig von pseudomembranösen Entzündungen befallen. Es muss doch aber noch eine andere Ursache vorhanden sein, welche den Soor erzeugt, weil ja sonst starke Kinder niemals an demselben leiden würden.

Godinat hat wohl erkannt, dass vor dem Eintritt der örtlichen Zufälle das Kind an Digestions-Störungen leiden könne; er legt aber auf diesen Umstand, der, wie er meint, nur zuweilen eintrete, keinen

Werth, so dass man auch ihn wohl zu denjenigen Schriftstellern rechnen kann, welche den Soor für eine örtliche Affection halten. Aus seiner Schilderung der örtlichen Zufälle geht hervor, dass er den eigentlichen Anfang der Krankheit nicht kennt. Sie beginnt, seiner Meinung nach, mit einer lebhaften Röthe der ganzen Mundhöhle; die dieser allgemeinen Röthe vorausgehende leichte Röthung der Zungenspitze und Anschwellung der Papillen hat er ganz übersehen. Er schreibt, wie Billard, die gelbe Farbe des Soors dem Erbrechen zu. Man darf also wohl behaupten, dass Godinat's Ansichten über den Soor nicht viel klarer und richtiger sind, als die seiner Vorgänger, und dass er die Krankheit nur sehr einseitig aufgefasst hat.

E n t e r i t i s.

Ich habe nur drei Fälle, welche man mit dem Namen Enteritis bezeichnen kann, beobachtet; man wird sich, wenn man sie mit Sorgfalt durchliest, über diese geringe Anzahl nicht wundern. Es spricht Alles dafür, dass diese drei Fälle nichts anderes waren, als der Anfang einer bei Neugeborenen sehr häufig vorkommenden Krankheit, nämlich des Soors. Ich hatte deshalb Anfangs die Absicht, sie schon in dem vorigen Abschnitte mitzutheilen. Ich wollte jedoch dem Urtheile der Leser nicht vorgreifen und beschloss daher die Fälle unter einem Namen mitzutheilen, mit dem alle übrigen Schriftsteller sie bezeichnet haben würden; weiter unten werde ich die Punkte, in denen sie mit dem Soor übereinstimmen, näher angeben. Vielleicht gelingt es mir hierdurch, die Aufmerksamkeit des Lesers auf einen Punkt zu lenken, der bisher wenig beachtet worden ist.

Ich werde erst alle drei Fälle der Reihe nach beschreiben, und dann einige Bemerkungen über die wichtigsten in ihnen vorkommenden Symptome machen. Diese werden hoffentlich die grosse Aehnlichkeit, welche zwischen dieser Enteritis und dem Soor stattfindet, hinlänglich darthun.

Ein am 2. Juli geborner Knabe wurde am 3. in das Findelhaus und am 3. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

Juli, 9. Das Kind ist gut genährt. Das Gesicht hellgelb, mit rother Schattirung; der Mund überall dunkelroth, die Papillen nicht hervorragend, der Leib weich, schmerzlos. Die Brust tönt überall gleichmässig hell und die Respiration ist normal. Die Herzschläge sind regelmässig und der Puls weich, 76. Am Bauche befinden sich drei

oder vier Papulae, welche die Grösse einer kleinen Linse haben; im Nacken sieht man eine dunkle, diffuse, nicht mit Anschwellung verbundene Röthe, welche die Folge einer Ecchymose zu sein scheint. (Gerstenwasser, Reisschleim, Bad.)

Juli, 10. Das Gesicht ist etwas röther und hat keinen charakteristischen Zug, die Haut schuppt sich überall kleienförmig ab. Die Zunge ist an der Spitze und an den Rändern lebhaft roth, der Mund feucht, der Bauch etwas gespannt und beim Druck nicht schmerzhaft; reichliche grüne Diarrhöe. Rings um den After sieht man eine lebhaft Röthe, welche sich bis auf die hintere Fläche der Oberschenkel fortsetzt, wo sich einige kleine zugespitzte Blätterchen befinden. Die Respiration scheint etwas beschleunigt zu sein; hervorgerufene Agitation; Puls 104. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 11. Die Stuhlgänge gelb und nicht sehr flüssig; auf der Sclerotica des linken Auges, oberhalb der Hornhaut, eine halb cirkelförmige Ecchymose. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 13. Dunkelgelbe Farbe des ganzen Körpers; auch die Sclerotica ist gelb; die Haut brennend heiss. Der Leib überall beim Druck schmerzhaft; die Leber ragt unter den falschen Rippen hervor; sehr reichliche und sehr flüssige Diarrhöe. Die Hinterbacken lebhaft geröthet und mit kleinen, an der Spitze glänzenden, wie Bläschen aussehenden, aber keine Flüssigkeit enthaltenden Blätterchen besetzt. Die Brust tönt hell; die Inspiration ist kurz und ohne eigenthümliches Geräusch, die Expiration unmerklich. An der rechten Ferse ein kleines, rundes, gelbes Geschwür; an der entsprechenden Stelle des linken Fusses nur eine diffuse Röthe. (Linct. gumm., Reisschleim.)

Juli, 14. Starkes Erbrechen farbloser Stoffe; das Kind behält kein Getränk bei sich. Um 7 Uhr des Morgens erfolgt der Tod.

Section 25 Stunden nach dem Tode.

Das Gesicht ist gelbgrün und die Augen liegen tief in der Augenhöhle. Auf der Sclerotica sieht man zwei Ecchymosen, welche von dem Rande der Cornea nach den Augenwinkeln zulaufen. Auf dem Rücken und den Hinterbacken livide Flecke; der vordere Theil des Körpers ist roth marmorirt und weiss-gelblich.

Digestions-Apparat. Mundhöhle, Pharynx und Oesophagus ganz normal. Der Magen mit gallertartigem, mit schwarz-grünen Stoffen vermischem Schleime bedeckt. Die Schleimhaut ist überall gleich-

förmig roth, aber an der Cardia röther; sie scheint nicht verdickt zu sein und gibt keine Lappen.

Der Dünndarm ist nicht ausgedehnt und enthält etwas gelb-grüne Flüssigkeit. Das Duodenum gleichförmig roth; in dem obern Theile des Iejunums sieht man zahlreiche rothe Verästelungen; in dem untern Theile, so wie in dem Anfange des Ileums findet man nur hie und da rothe Stellen und die Schleimhaut gibt keine Lappen. Die Schleimhaut des Ileums ist gleichförmig rosenroth, an einigen Stellen aber dunkler und lässt sich wie eine Schleimschicht hinwegnehmen. Der grösste Theil der Peyer'schen Drüsen zeigt eine grosse Anzahl rother Verästelungen.

Der Dickdarm enthält etwas Koth. Im Coecum findet man eine grosse Anzahl weisser, runder Blätterchen, die gegen den Mastdarm zu von rothen Ringen umgeben sind; die Schleimhaut gibt keine Lappen.

Die Leber misst von der einen Seite zur andern $4\frac{1}{2}$ " , von hinten nach vorn $2\frac{1}{2}$ " ; sie zerreisst nicht und man kann die beiden Substanzen nicht unterscheiden. Aus den Gefässen der Leber kann man etwas schwarzes syrupartiges Blut herausdrücken. Die Gallenblase ist von dicker, brauner, zäher Galle ausgedehnt; ihre innere Fläche grün und sammetartig; die Gallengänge sind frei.

Die Milz hat eine dunkelviolette Farbe und zerreisst leicht.

Harnorgane normal.

Respirations-Apparat. Die Pleurasäcke enthalten wenig Flüssigkeit; sie sind mit einer dünnen, halbflüssigen, sehr zähen, halbdurchsichtigen Substanz bedeckt, welche nichts anderes als halbcoagulirtes Serum zu sein scheint. Der obere und mittlere Lappen der rechten und der obere Lappen der linken Lunge sind lebhaft roth; die untern Lappen violett und nur am vordern Rande etwas geröthet; das Lungengewebe knistert und schwimmt auf dem Wasser.

Circulations-Apparat. Die äussere Fläche des Pericardiums etwas dunkelroth; in der Höhle desselben befindet sich ein dickliches klebriges Serum. Das Herz ist fest und in allen seinen Höhlen ohne Ausnahme sieht man einen weichen, sehr schwarzen, sehr zähen Blutklumpen, der sie ausfüllt und sich bis in die grossen Gefässe erstreckt. An den von dem Centrum der Circulation entfernten Theilen des Körpers hat das Blut nur eine syrupähnliche Consistenz.

Gehirn und Rückenmark. Der *sinus longitudinalis* ist von

einem Blutklumpen ausgefüllt und in allen grösseren Venen des Gehirnes sieht man Coagula; nur die kleinen enthalten ein schwarzes, syrupähnliches Blut. Das grosse und kleine Gehirn ist etwas weich, das Rückenmark normal.

Ich will die eigenthümlichen Umstände dieses Falles noch einmal mit wenigen Worten wiederholen. Ein sieben Tage altes Kind, das ganz wohl ist und nur an einigen Papulis leidet, wird am Tage nach seiner Aufnahme von einer reichlichen grünen Diarrhöe und Spannung des Leibes befallen; gleichzeitig röthet sich die Zungenspitze und es kommt ein Erythem rings um den After und an den Schenkeln zum Vorschein. Der Puls steigt von 76 auf 104 und es tritt eine ziemlich lebhaftere Agitation ein. Am nächstfolgenden Tage nehmen alle diese Zufälle zu; der Leib wird beim Drucke schmerzhaft, es stellt sich Icterus ein und an der rechten Ferse bildet sich ein Geschwür. Bald darauf zeigt sich reichliches Erbrechen und das Kind stirbt drei Tage nach dem Eintritt der ersten Symptome. Kälte der Haut war in keiner Periode der Krankheit vorhanden, sondern die Haut am Tage vor dem Tode noch brennend heiss.

Der schnelle Verlauf so wie die Symptomengruppe dieses Falles ist sehr merkwürdig. Fast alle Zufälle des Soors, das Erythem, die Diarrhöe, Spannung und Schmerz des Leibes, Röthe der Zunge, Ulceration der Ferse, Steigerung der Temperatur, Acceleration des Pulses waren hier vorhanden und es fehlte nur die Entwicklung der Papillen, die Pseudo-Membran und die Ulceration des Gaumengewölbes. Diese letztgenannten drei Zufälle waren aber auch zuweilen, wie ich oben gezeigt habe, in mehreren Fällen von Soor nicht vorhanden.

Der kurze Verlauf der Krankheit, das am letzten Tage eingetretene reichliche Erbrechen, die Intensität der Diarrhöe hätten an Cholera erinnern können, wenn nicht die blaue Farbe, die charakteristische Beschaffenheit der Cholera-Stuhlgänge und die Kälte der Haut gefehlt hätten.

Der Icterus kann nicht als Hauptaffection betrachtet werden, da er sich erst am letzten Tage einstellte. Uebrigens kam auch bei einigen Soorkranken eine, wenn auch nicht so bedeutende gelbe Färbung der Haut vor. Es ist allerdings wahr, dass die Zufälle fast auf Einmal eintraten, während beim Soor gewöhnlich eine gewisse Reihenfolge bemerkt wird. Man muss jedoch erwägen, dass der Verlauf der Krankheit ungemein rasch war. Ich habe übrigens auch bei einigen Soor-

kranken die Symptome der ersten Periode auf Einmal eintreten gesehen.

Die hauptsächlichsten, bei der Section gefundenen Abnormitäten bestanden in einer lebhaften Röthe der Schleimhaut des Magens und des Dünndarms und in einer Erweichung dieses letzteren. Diese Abnormitäten stehen mit den während der Krankheit beobachteten in genauer Verbindung und verdienen die sorgfältigste Beachtung. Man wird sich erinnern, dass in den meisten Fällen des Soors die Beschaffenheit des Darmkanals der eben geschilderten ähnlich war.

Das Blut hatte mit dem der Cholerakranken eine bedeutende Aehnlichkeit; bei Soorkranken pflegt das Blut dick und sehr geronnen zu sein. Vielleicht lässt sich diese Unregelmässigkeit durch den raschen Verlauf der Krankheit erklären.

Ein am 3. Juli geborner Knabe wurde am 5. in das Findelhaus und am 10. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

Juli, 10. Das Gesicht gelb-braun; die Epidermis schuppt sich an den Händen und Füßen in Blättchen ab. Der Mund ist feucht und nicht sehr roth, die Papillen nicht hervorragend, der Leib weich und schmerzlos. Die Brust tönt überall hell und das respiratorische Geräusch ist rein; der Puls 80. An der rechten Seite des Halses sieht man eine weisse, nicht sehr hervorragende, von einem rothen Kreise umgebene Pustel, und $\frac{1}{2}$ Zoll von dieser entfernt eine kleine rothe Papula. An der innern Fläche des rechten Fusses, unterhalb des Knöchels, befinden sich zwei runde, nicht sehr tiefe Geschwüre, welche einen gelben Grund haben und von einer lebhaften, diffusen Röthe umgeben sind, die den ganzen Knöchel überzieht. Das Scrotum ist angeschwollen und roth. (Eibisch, Bad.)

Juli, 11—13. Der Leib überall schmerzhaft; reichliche gelbe Diarrhöe. Die Geschwüre unverändert; es bilden sich noch andere in derselben Gegend. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 13. Bedeutende Abmagerung; die Extremitäten kalt; die Augenbrauen gerunzelt. Der Mund blass und kalt. Die Basis der Zunge weiss überzogen; der Leib brennend heiss, beim Druck sehr schmerzhaft; die Diarrhöe sehr reichlich. Der Grund der Geschwüre an den Knöcheln ist trocken und gelb-braun. (Eibisch, linct. gumm., Klystir, Breiumschlag auf den Leib.)

Juli, 14. Stirn und Augenbrauen gerunzelt, Gesicht blassgelb, die Abmagerung bedeutend; ein eigenthümlicher, mitleidflehender Zug im

Gesichte. Der Mund kalt, die Zunge an der Basis weiss belegt, der Leib besonders nach den Seiten zu sehr schmerzhaft; die Diarrhöe grün, sehr reichlich. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 15. Bedeutende Agitation; der Mund steht fortwährend offen, ist kalt, und die Zunge trocken; der Stuhlgang sparsam, der Puls nicht zu fühlen, der ganze Körper kalt.

Am 15. um 11 Uhr des Morgens erfolgt der Tod, nach der Aussage der Schwester, unter Convulsionen.

Section 21 Stunden nach dem Tode.

Der ganze Körper ist blass und an einigen Stellen roth gefleckt; das Gesicht mager und die Augen liegen sehr tief. Die Excoriationen an den Knöcheln haben schwarze trockene Flecke zurückgelassen, welche die ganze Dicke der Cutis occupiren.

Digestions-Apparat. Mund, Pharynx und Oesophagus normal. Der Magen ist voll von einer weinhefeartigen Flüssigkeit und mit dickem Schleime bedeckt, der einige schwarze Streifen enthält; die nicht verdickte Schleimhaut gibt keine Lappen und sieht in der Nähe der Cardia roth aus. Duodenum und Jejunum haben nur hie und da einzelne schwache rothe Stellen; am untern Theile des Ileums ist die Röthe lebhafter und ausgebreiteter. Die Schleimhaut ist an keiner Stelle merklich verdickt, überall sehr weich und gibt keine Lappen. Die Peyer'schen Drüsen ragen etwas hervor. Der Dickdarm ist in seinem obern Theile mit vielen weissen, eine Linie grossen Blätterchen besetzt, die man im ersten Augenblicke für Bläschen halten könnte. Bei der nähern Untersuchung sieht man aber, dass sie keine Flüssigkeit enthalten. Die Blätterchen in der Nähe des Mastdarms sind von einem rothen Rande umgeben, bei andern hingegen nicht.

Die Leber ist fest, dunkelbraun und man kann ihre beiden Substanzen nicht unterscheiden. Sie misst von der einen Seite zur andern 4 Zoll, von hinten nach vorn $2\frac{3}{4}$ Zoll. Die Nabelvene ist sehr erweitert und enthält ein schwarzes, nicht adhärirendes Coagulum. Die Milz hat ihr normales Volumen und ist nicht erweicht.

Respirations-Apparat. Die Schleimhaut des Kehlkopfes ist fein, ebenso die der Trachea und der Bronchien. Die Lungen sind überall hellroth, ausser an dem hintern untern Theile ihres untern Lappens. Sie sind sehr zusammengefallen, nach der Wirbelsäule hingezogen und füllen kaum $\frac{2}{3}$ der Pleurasäcke aus. Wenn man sie, nachdem man eine Incision gemacht, comprimirt, so fliesst eine ge-

ringe Menge eines dicken, zähen, schwarzen Blutes aus; alle Theile schwimmen auf der Oberfläche. Die Oberfläche der Pleura enthält eine gelbe, dicke, klebrige, zähe Masse, die sich in lange Fäden ziehen lässt.

Circulations-Apparat. Die Herzhöhlen sind sehr wenig erweitert; die rechten enthalten einen schwarzen, weichen, aus zähem Blute gebildeten Klumpen, der sich bis in die untere Hohlvene fortsetzt; das Blut in der obern Hohlvene ist dem der Lungen ähnlich. Die linken Herzhöhlen enthalten einen ähnlichen Blutklumpen, und die Arterien ein dem venösen ähnliches Blut. Das Pericardium enthält nicht viel Flüssigkeit; seine innere Oberfläche ist zähe, aber viel weniger als die der Pleura.

Gehirn und Rückenmark. Der Sinus longitudinalis enthält an seinem hintern Theile einen 3 Zoll langen Blutklumpen, an seinem vordern einen ähnlichen, der aber nur 1 Zoll lang ist; sie sind beide nicht sehr dick und füllen nur einen Theil des Sinus aus; an einigen Stellen sind sie durchsichtig und gallertartig. Die oberflächlichen Venen des Gehirns, die andern Sinus und die Jugularvenen enthalten ein schwarzes syrupartiges Blut. Das grosse Gehirn ist weich und die weisse Substanz etwas roth punktirt. Das Rückenmark ist normal.

Dieser Fall ist dem vorigen sehr ähnlich und es gelten daher von ihm auch die oben gemachten Bemerkungen. Es fehlte hier allerdings das Erythem in der Nähe des Afters; es war jedoch der Hodensack roth und angeschwollen, wie diess zuweilen auch beim Soor zu sein pflegt, wenn das Erythem sich von den Hinterbacken bis zum Scrotum ausbreitet.

Der Verlauf der Krankheit war eben so rasch, wie im vorigen Falle. Bemerkenswerth ist, dass noch am letzten Tage der Bauch heiss und beim Druck schmerzhaft war.

Ein am 2. Juli gebornes Mädchen wurde am 4. in das Findelhaus und am 10. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

Juli 10. Die Zunge an der Spitze roth, an der Basis weiss belegt; der Leib weich und beim Druck schmerzlos. Die Brust tönt überall hell und das respiratorische Geräusch ist rein. An dem vordern und obern Theile des linken Oberschenkels, in der Nähe der Leistenbeuge, sieht man eine runde weisse, von einem dunkelrothen Ringe umgebene Pustel, welche eine Linie im Durchmesser hat; die

innern Knöchel sind roth; aus den Rändern der etwas gerötheten Augenlider fliesst Schleim. (Eibisch, Fussbad, Reisschleim.)

Juli, 11. Gelbe, sehr flüssige, reichliche Diarrhœe; der Puls ist an der Radialis nicht zu fühlen, wohl aber an der Carotis; er ist schwach und langsam. An der Stelle der Pustel sieht man einen rothen Fleck, von welchem man die Epidermis sehr leicht hinwegnehmen und die darunter liegende trockene Cutis sehen kann. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 13. Das Gesicht ruhig, die Farbe normal; die Zunge etwas roth an der Spitze, die Papillen etwas entwickelt, die Basis weiss belegt; der Leib weich, beim Drucke etwas schmerzhaft. Der Puls nicht zu fühlen, die Respiration leicht und rein. An den Hinterbacken sind einige Stellen etwas lebhaft geröthet und feucht. (Dieselbe Verordnung.)

Juli, 14—17. Das Gesicht ist immer noch ruhig und behält seine normale Farbe; die Beschaffenheit der Mundhöhle unverändert; die Diarrhœe grün und reichlich. Das Erythem an den Hinterbacken macht einige Fortschritte, ohne jedoch auf die Schenkel überzugehen. Die Hände und Füße werden violett und kalt; der Puls ist sehr klein und kann nicht gezählt werden. (Gummiwasser, Reisschleim, Fussbad mit Senf.)

Juli, 17. Das Gesicht violett, besonders in der Gegend der Lippen; die Augen matt, die Sclerotica mit einem dunkelrothen Gefässnetz bedeckt. Die Zunge ist kalt und wird fortwährend im Munde hin und her bewegt; der Leib fast kalt, gespannt, schmerzhaft, die Stuhlentleerung sparsam. Die Respiration ist gestört, aber die Brust tönt überall hell; auf beiden Seiten nach unten und hinten hört man ein Rasselgeräusch. Das Geschrei des Kindes ist nicht mehr lebhaft, sondern eine Art von Stöhnen. (Dieselbe Verordnung.)

Am 17. um 7 Uhr Abends erfolgt der Tod.

Section 14 Stunden nach dem Tode.

Die Farbe des Körpers etwas violett, die des Gesichtes bleigrau; die Augen liegen sehr tief, die Hornhaut ist gerunzelt.

Digestions-Apparat. Mundhöhle, Pharynx und Oesophagus sind etwas blau, sonst aber nicht abnorm.

Der Magen enthält eine gelbliche Flüssigkeit; die Schleimhaut ist überall gleichförmig, roth, in der Gegend der Cardia jedoch am meisten

geröthet; sie ist sehr fein und gibt an keiner Stelle Lappen. Duodenum und Jejunum sind an ihrer inneren Fläche dunkelroth; nach dem Blinddarm hin nimmt die Röthe merklich ab. Die Schleimhaut ist, namentlich in der Mitte des Ileums, dicker als die des Magens, sehr weich und gibt keine Lappen. Der Dickdarm ist leicht geröthet und mit einer grossen Menge weisser, hervorragender, etwas zugespitzter Blätterchen besetzt; die Schleimhaut ist gleichfalls etwas dicker als die des Magens und gibt auch keine Lappen.

Die Leber misst von einer Seite zur andern 4 Zoll, von vorn nach hinten $2\frac{1}{2}$ Zoll; sie ist fest, braun-gelblich und man kann ihre beiden Farben nicht unterscheiden.

Die Milz hat ihr gewöhnliches Volumen und ist nicht erweicht.

Harnorgane. Die Nieren sehr klein, roth-braun; ihre Venen mit Blut überfüllt.

Respirations-Apparat. Larynx, Trachea und Bronchien normal. Die Oberfläche der Pleura ist mit einer dicken, gelben, zähen Masse bedeckt. Die Lungen sind schlaff, nicht lebhaft roth; der hintere Theil des untern rechten Lappens ist dunkelviolet. Beide Lungen sind leicht, weich, und schwimmen auf dem Wasser. Nach einer Incision dringt dickes, schwarzes, wie Syrup fliessendes Blut hervor.

Circulations-Apparat. Das Pericardium enthält nicht viel Flüssigkeit und seine Oberfläche ist weniger zähe als die der Pleura. Die linke Herzhälfte enthält wenig Blut. In der rechten Herzhälfte befindet sich ein schwarzes Coagulum. Die Hohladern sind von syrupartigem Blute ausgedehnt.

Gehirn und Rückenmark. Alle Sinus so wie alle Venen des Gehirnes ohne Ausnahme sind von syrupartigem Blute angefüllt. Das grosse und das kleine Gehirn ist weich; die weisse Substanz ist so injicirt, dass man sie sehr schwer von der Corticalsubstanz unterscheiden kann; das Rückenmark ist weiss und fest.

Dieser Fall unterscheidet sich von den beiden frühern in mancher Beziehung. Der Verlauf der Krankheit war etwas langsamer, obgleich noch immer sehr rasch. Die gelbe Farbe des Körpers fehlte und es stellte sich am letzten Tage eine blaue Farbe ein. Es ist bekannt, dass beim Soor in der Periode des Collapsus der Körper sehr häufig blau wird.

Vergleicht man nun diesen Fall mit den oben angegebenen Fällen von Soor, so findet man auffallende Aehnlichkeiten und nur wenig Ver-

schiedenheiten. Diarrhöe, Spannung und Schmerz des Leibes, Röthe der Zunge, sogar Entwicklung der Papillen, Erythem und die Zeichen des Collapsus waren, wie in einem Falle von Soor, vorhanden. Die bei der Section gefundenen Abnormitäten stimmten gleichfalls mit denen beim Soor angegebenen überein.

Ich will nun, nachdem ich die drei Fälle von Enteritis mitgetheilt, einige allgemeine Bemerkungen in Bezug auf dieselbe machen.

Häufiges Vorkommen der Enteritis ohne Soor.

Diese Form der Entzündung der Schleimhaut kommt bei Neugeborenen nicht häufig vor. In 46 Fällen beobachtete ich sie nur drei Mal, und Billard hat keinen einzigen Fall mitgetheilt. Dieses seltene Vorkommen der Krankheit ist frühern Beobachtern nicht aufgefallen; es wird sogar allgemein angenommen, dass bei den Neugeborenen nichts häufiger sei, als eine einfache Enteritis, wie sie bei Erwachsenen vorkommt.

Symptome der Enteritis ohne Soor.

Ich halte es für unnöthig, alle Symptome hier durchzugehen, sondern werde nur über die hauptsächlichsten einige Bemerkungen machen.

1) Erythem. Diese Hautentzündung kam zwei Mal an den Hinterbacken und ein Mal am Scrotum vor. Sie stellte sich zwar etwas später ein, als es beim Soor der Fall zu sein pflegt; dies kann aber keinen Hauptunterschied begründen.

2) Diarrhöe. Diese war in den drei Fällen ganz so wie beim Soor, nur noch intensiver, weshalb vielleicht auch die Krankheit rascher verlief. Bei den beiden Kindern, bei welchen die Periode des Collapsus sich zeigte, wurden am letzten Tage, gerade so wie beim Soor, die Stuhlgänge seltener.

3) Spannung und Schmerz des Leibes. Bei allen 3 Kranken war der Leib schmerzhaft, aber nur bei zweien gespannt. Beim Soor pflegte, wie man sich erinnern wird, die Spannung auch weniger häufig zu sein, als der Schmerz. Die Empfindlichkeit des Leibes war in allen drei Fällen bedeutender, als in den oben angegebenen Fällen von Soor; sie stand zu den im Darmkanale gefundenen Abnormitäten in geradem Verhältniss.

4) Erbrechen kam nur bei einem, und zwar am letzten Tage vor. Dieser Zufall war auch bei den Soorkranken nicht constant.

5) Beschaffenheit der Mundhöhle. Die Röthe der Zungen-

spitze fehlte in keinem Falle und wurde bald nach der Diarrh $\ddot{o}$ e wahrgenommen. Die Entwicklung der Papillen kam zwar nur bei Einem Kinde vor, ist aber doch sehr bemerkenswerth; es scheint, dass der Soor im Begriff war, auszubrechen, als das Kind durch die Heftigkeit der $\ddot{u}$ brigen Zufälle hinweggerafft wurde. Dass die Ulcerationen am Gaumengew $\ddot{o}$ lbe und am B $\ddot{a}$ ndchen der Lippe fehlten, kann nicht befremden, da sie auch bei vielen Kindern, welche die Pseudo-Membran hatten, nicht vorhanden waren.

6) Ulcerationen der Kn $\ddot{o}$ chel und der Fersen. Diese Ulcerationen waren bei zwei Kindern sehr deutlich und beim dritten zeigte sich sogar schon vor der Diarrh $\ddot{o}$ e eine R $\ddot{o}$ the an den Kn $\ddot{o}$ cheln. Diese drei Krankheitsf $\ddot{a}$ lle hatten also auch in dieser Beziehung eine Aehnlichkeit mit dem Soor.

7) Beschaffenheit des Pulses. Ich bin nicht im Stande, eine Vergleichung in dieser Beziehung anzustellen, da der Puls in den drei eben genannten F $\ddot{a}$ llen wegen der bedeutenden Agitation nur selten gez $\ddot{a}$ hlt werden konnte.

8) W $\ddot{a}$ rme der Haut. Die Temperatur der Haut, namentlich der des Bauches, war eben so, wie bei Soorkranken, sehr erh $\ddot{o}$ ht. In zwei F $\ddot{a}$ llen wurde jedoch am Ende der Krankheit eine auffallende K $\ddot{a}$ lte wahrgenommen.

9) Agitation. Bei den beiden ersten Kindern war die spontane Agitation sehr deutlich; sie fehlte aber bei dem dritten, obschon die $\ddot{u}$ brigen Zuf $\ddot{a}$ lle vorhanden waren. Die Ursache dieser Verschiedenheit liegt vielleicht darin, dass in dem dritten Falle die Periode des Collapsus sehr rasch und lange vor dem Tode eintrat; die beiden ersten Perioden waren so schnell vor $\ddot{u}$ bergegangen, dass man die Zeichen einer Agitation leicht $\ddot{u}$ bersehen konnte.

Es geht aus diesen Bemerkungen hervor, dass die Symptome der drei F $\ddot{a}$ lle mit denen des Soors eine entschiedene Aehnlichkeit hatten.

Anatomische Merkmale.

In allen drei F $\ddot{a}$ llen waren die bei der Section gefundenen Abnormit $\ddot{a}$ ten nicht sehr zahlreich und beschr $\ddot{a}$ nkten sich nur auf den Darmkanal. Bei dem Soor war dies allerdings anders, jedoch d $\ddot{u}$ rft $\ddot{e}$ sich ein Grund f $\ddot{u}$ r diese Verschiedenheit wohl auffinden lassen. Dieser liegt n $\ddot{a}$ mlich in der k $\ddot{u}$ rzeren Dauer des Fiebers. Bei den Soorkranken waren die Abnormit $\ddot{a}$ ten in den Lungen, in den Gehirnh $\ddot{a}$ uten, im Zell-

gewebe, secundäre, in Folge eines lange dauernden Fiebers entstandene Störungen. In diesen drei Fällen aber erfolgte der Tod so rasch, dass zur Entstehung secundärer Störungen keine Zeit war.

1) Beschaffenheit des Dünndarms. In den drei Fällen fand man am Ende des Ileums eine rothe Erweichung der Schleimhaut, gerade so wie bei Soorkranken; in dem einen Falle war die Schleimhaut an den rothen und erweichten Stellen offenbar auch verdickt. Diese Abnormitäten standen ohne Zweifel mit der Entzündung, welche durch die deutlichsten Symptome sich kund gab, in der genauesten Verbindung.

2) Beschaffenheit des Dickdarms. In allen drei Fällen war der Dickdarm, wie bei Soorkranken, mit weissen runden, keine Flüssigkeit enthaltenden Blätterchen besäet.

3) Beschaffenheit des Magens. Die umschriebene, mit Erweichung und Verdickung complicirte Röthe der Schleimhaut, die man bei Soorkranken fand, kam in den drei Fällen nicht vor. Die Röthe war hier gleichförmig und die Veränderung der Schleimhaut unbedeutend. Diess kann jedoch nicht befremden, wenn man bedenkt, dass beim Soor die Entzündung des Magens immer erst spät eintrat, und dass in den drei Fällen der Verlauf der Krankheit sehr rasch war.

Ich glaube, die Aehnlichkeit, welche zwischen dem Soor und dieser Enteritis stattfindet, genügend dargethan zu haben. In dem Werke von Billard finde ich neue Beweise für meine Behauptung. Dieser Schriftsteller führt nur zwei Fälle von Enteritis, die er erythematosä nennt und der er einen eigenen Abschnitt gewidmet hat, an. Der eine dieser Fälle war offenbar ein Fall von Soor. Ein zehn Tage altes Mädchen bekam neun Tage nach der Impfung eine grüne Diarrhöe und Körnchen von Soor auf der Zunge; der Leib wurde schmerzhaft, die Diarrhöe beträchtlicher und sogar blutig. Der Soor machte aber gleichzeitig Fortschritte; denn es bildete sich eine Schicht auf der inneren Fläche der Wangen. Nach dem Tode fand man Erweichung und Verdickung der Gedärme, besonders des Dünndarms. Worin unterschied sich nun dieser Fall vom Soor? Doch wohl nur durch die grössere Intensität der abdominellen Zufälle. Billard fand sich aber dennoch veranlasst, der Krankheit einen neuen Namen zu geben. Wenn man nun zugeben muss, dass diese Fälle von Enteritis im Grunde nichts anderes sind, als Fälle von Soor; so wird man wohl einsehen, dass

die pseudo-membranöse Entzündung des Mundes nur ein secundäres Symptom ist, und ihr keine zu grosse Wichtigkeit beilegen.

Ursachen der Krankheit.

Alle drei Fälle kamen im Sommer vor, also in einer Jahreszeit, die auch die Entstehung des Soors sehr begünstigt. Die beiden ersten Kinder waren wohl genährt, das dritte hingegen sehr schwächlich. Vielleicht war diese Schwächlichkeit die Ursache, dass die Symptome des dritten Falles denen der beiden ersten nicht ganz gleich waren.

Behandlung.

In Bezug auf die Symptome und auf die in der Leiche gefundenen Abnormitäten war die hier beschriebene Enteritis der der Erwachsenen sehr ähnlich. Bei den letztern ist die Krankheit allerdings nicht so oft und so rasch tödtlich. Man darf jedoch nicht vergessen, dass diese gewöhnlich von dem ersten Augenblicke der Krankheit an zweckmässig behandelt werden, während bei kleinen Kindern die Krankheit häufig übersehen und durch unpassende Diät noch gesteigert wird. In dem Findelhause ist ein Brei von Salep ein sehr beliebtes Mittel; wie sollte nun ein günstiger Ausgang möglich sein, wenn Kinder, die schon an den ersten Zufällen der Enteritis leiden, noch auf eine so unpassende Weise genährt werden? Aus den Untersuchungen von Guillot geht sehr deutlich hervor, dass neugeborne Kinder amyllumhaltige Nahrung sehr schwer verdauen. Er untersuchte bei zwölf Kindern, die an verschiedenen Krankheiten gestorben waren, die im Dickdarm und Dünndarm befindlichen Fäcal-Massen, und fand, dass sie, wenn er sie mit tinct. jod. behandelte, eine blaue Farbe bekamen. Es ergibt sich also hieraus, dass das Amylum auf seinem Wege durch den Darmkanal nicht sehr verändert worden war.

Die beim Soor angegebenen Heilmittel sind auch bei der Behandlung der Enteritis zweckmässig.

Ehe ich das Kapitel vom Soor schliesse, will ich, der besseren Uebersicht wegen, die Resultate, welche ich durch meine Beobachtungen gewonnen habe, noch einmal mit wenigen Worten wiederholen:

1) Beim Soor findet man Störungen nicht nur in der Mundhöhle, sondern auch im ganzen Darmkanale, am häufigsten am unteren Ende des Dünndarmes.

2) Fast immer gehen abdominelle Zufälle der Bildung der falschen

Membran in der Mundhöhle vorher. Die allgemeinen Zufälle sind bedeutender, als sie bei einer einfachen Stomatitis zu sein pflegen.

3) Der Soor kann im Munde gänzlich fehlen, ohne dass das Wesen der Krankheit verändert ist, wie wir diess in einem Falle gesehen haben, wo das pseudo-membranöse Concrement nur im Oesophagus vorhanden war.

4) Es sind Fälle von Soor bekannt, in denen weder in der Mundhöhle, noch an einer Stelle des Darmkanales ein pseudo-membranöses Concrement vorhanden war.

5) Der Soor ist wohl kaum etwas anderes als eine Enteritis, und die pseudo-membranöse Entzündung des Mundes, des Oesophagus und des Magens ein secundärer Zufall.

Viertes Kapitel.

Krankheiten des Kopfes.

Ich werde in diesem Kapitel sowohl die Krankheiten der Häute, des Schädels, als die des Gehirnes selbst abhandeln. Läge es in meiner Absicht, eine systematische Abhandlung über Kinderkrankheiten zu liefern, so würde dieses Zusammenwerfen verschiedenartiger Affectionen in Ein Kapitel tadelnswerth sein; in einem Werke über Klinik, aber kann man sich wohl ohne Bedenken an eine anatomische Eintheilung halten, und ich habe daher keinen Anstand genommen, in einem und demselben Kapitel die Cephalaeatomen und die Apoplexie abzuhandeln, obgleich beide Krankheiten in keiner Verbindung mit einander stehen.

Cephalaeatoma oder Blutgeschwulst des Schädels.

Ich werde bei der Beschreibung dieser Krankheit ganz dieselbe Ordnung befolgen, die ich in einer vor drei Jahren über diesen Gegenstand erschienenen Abhandlung beobachtet habe, obgleich sie sich von der in diesem Werke bisher befolgten etwas unterscheidet.

Geschichte der Krankheit.

Obgleich das Cephalaeatoma schon längst bekannt ist, so wurde es doch erst in neuerer Zeit mit Aufmerksamkeit beobachtet. Mauriceau, Levret, Desault, Chopart, Baudelocque u. s. w. haben nur sehr oberflächliche Bemerkungen über die Krankheit gemacht. In Italien ist sie von Moscati und später Palletta mit etwas mehr Sorgfalt beobachtet worden. In Deutschland hat sie sehr viele Beschreiber gefunden, und es sind, besonders nachdem Michaelis seine Abhandlung bekannt gemacht hatte, sehr viele interessante Schriften über diesen Gegenstand erschienen. Diese deutschen Werke sind die Grundlage aller in neuester Zeit in Frankreich über die in Rede ste-

hende Affection erschienenen Schriften gewesen. Die Abhandlung von Pigné ist nichts weiter als ein Auszug aus den Schriften von Nägele, Höre, Zeller u. s. w. Der von P. Dubois bearbeitete Artikel Cephalaematoma enthält zwar manches Neue, jedoch hat der genannte Schriftsteller aus Mangel an eigener Beobachtung manche Hypothese mit aufgenommen, die von der Erfahrung nicht sanctionirt wird.

Die in Rede stehende Krankheit ist von den Schriftstellern unter sehr verschiedenen Namen beschrieben worden. Baudelocque bezeichnet mit dem Namen „Blutgeschwülste des Schädels“ die Blutansammlungen, welche sich unter der Aponeurose und unter dem Pericranium bilden, und unterscheidet sie sehr gut von den ödematösen Geschwülsten. Palletta gibt der Blutgeschwulst den Namen: Abscessus capitis sanguineus recens natorum; Carus nennt sie Ecchymoma capitis und Plenck setzt noch das Wort „cariosum“ hinzu. Osiander nannte sie: Ecchymosis und Dugès und Gölis: Thrombus.

Zeller substituirte in einer unter der Leitung von Nägele gearbeiteten Dissertation für alle diese Benennungen den Namen Cephalaematoma, den ich, dem Beispiele von Dubois und Pigné folgend, auch beibehalten werde, weil er mir der passendste zu sein scheint. Diese Benennung bezeichnet allerdings den Sitz der Geschwulst nur sehr unbestimmt, denn das Cephalaematoma kann unter der Aponeurose, unter dem Pericranium und auf der Dura mater seinen Sitz haben; man kann jedoch diese Unbestimmtheit beseitigen, wenn man die erste Art Cephalaematoma subaponeuroticum, die zweite Cephalaematoma subpericranium und die dritte Cephalaematoma meningium nennt.

Häufigkeit, Sitz und Zeichen der Krankheit.

Cephalaematoma subaponeuroticum.

Das Cephalaematoma subaponeuroticum ist schon von Baudelocque beobachtet worden; Velpeau und Dubois haben gleichfalls mehrere Fälle beschrieben. Bei 500 Kindern, die ich mit vieler Sorgfalt behandelte, fand ich nur zwei Mal eine Blutansammlung unter der Aponeurose. In beiden Fällen war eine ziemlich beträchtliche mechanische Verletzung vorhergegangen. Bei dem einen Kinde, dessen Kopf sehr voluminös war, hatte man einen spitzigen Haken angewendet, der unter dem hintern Winkel des Scheitelbeines eingedrungen war und den Knochen von innen nach aussen gebogen hatte; in den Integumenten sah man eine Wunde, welche wegen ihrer schiefen gekrümmten

Richtung den Abfluss des unter der Aponeurose angesammelten Blutes verhindert hatte. In dem zweiten Falle war der Kopf in seinem queeren Durchmesser sehr zusammengedrückt, so dass der letztere nur zwei Zoll betrug; die Knochen hatten sich über einander geschoben und das linke Ohr war gequetscht. Ueber dem linken Scheitelbeine fand ich unter der Aponeurose einen halben Löffel coagulirtes Blut in dem zerrissenen Zellengewebe; gleichzeitig war das ganze Pericranium, welches das Scheitelbein bedeckte, losgetrennt, und auf dem letztgenannten Knochen eine bedeutende Menge flüssigen schwarzen Blutes angesammelt. Diese Blutgeschwulst muss nicht mit den eigentlich sogenannten, welche nach natürlichen Geburten vorkommen, verwechselt werden. Den beiden genannten Fällen waren mechanische Verletzungen vorhergegangen, welche bald den Tod zur Folge hatten. Baudelocque gibt die Zeichen nicht an, durch welche er das Cephaloematoma subaponeuroticum von dem subpericranium unterschied; seine Beschreibung ist in dieser Beziehung so verworren, dass man nicht recht weiss, ob er nicht das eine mit dem andern verwechselt hat.

Velpeau und Dubois haben durch einige Sectionen Gelegenheit gehabt, das Cephaloematoma subaponeuroticum zu untersuchen, und man kann daher das Vorkommen desselben nicht mehr bezweifeln. Nägele und Höre sahen es niemals, und auch aus meinen Beobachtungen geht hervor, dass es nur sehr selten vorkommen muss und dass es meistens nur durch sehr bedeutende mechanische Gewalt herbeigeführt wird. Es zertheilt sich in der Regel sehr bald und unterscheidet sich nicht von den Blutgeschwülsten, die man zuweilen bei Erwachsenen findet. Ich halte mich daher nicht weiter bei dieser Art von Cephaloematoma auf, sondern gehe zu der zweiten wichtigeren über.

Cephaloematoma subpericranium.

Häufiges Vorkommen der Krankheit.

Die Ansichten der Schriftsteller sind in dieser Beziehung sehr getheilt. Michaelis und Nägele halten diese Geschwulst für eine seltene; dem letzteren kamen in 20 Jahren nur siebzehn Fälle vor. Dubois beobachtete in einer Reihe von Jahren in der Maternité nur sechs Fälle, obgleich in diesem Hospitale jährlich 3000 Kinder geboren werden. Der genannte Schriftsteller bemerkt jedoch selbst, dass die von

ihm angegebene Zahl nicht als Basis dienen könne, da viele Kinder bald nach der Geburt aus dem Hospitale entfernt werden. Ich fand einst bei einem Kinde in dem Hospitale des Findelhauses ein sehr beträchtliches Cephaloematoma, von dem man in der Maternité, wo das Kind geboren war, noch keine Spur bemerkt hatte. Palletta sah nur wenige Fälle, obgleich er eine Anzahl von Kindern zu behandeln Gelegenheit hatte. Baron endlich ist der Meinung, dass die Blutgeschwulst unter 500 Kindern Einmal vorkommt.

Vom 1. August 1834 bis zum 1. Januar 1835 kamen mir nur vier Fälle von Blutgeschwulst vor; obgleich während dieser Zeit sich 1937 Kinder im Hospitale des Findelhauses befanden. Dieses Verhältniss stimmt ungefähr mit dem von Baron angegebenen überein. Man sieht also, dass diese Krankheit nicht so häufig ist, wie Höre behauptet, der in kurzer Zeit mehrere Fälle zu sehen Gelegenheit hatte. Seiner Meinung nach ist das Verhältniss wie 1 zu 100.

Sitz des Cephaloematoma.

Alle Schriftsteller stimmen darin überein, dass die Blutgeschwulst sich am häufigsten am obern und hintern Winkel des Scheitelbeines zeigt. Ist ihr Volumen nicht sehr bedeutend, so liegt sie oberhalb des Scheitelbeinhöckers, von dem sie leicht zu unterscheiden ist. Selten fand man sie an der entsprechenden Stelle des linken Scheitelbeines und noch seltner an andern Theilen des Schädels. In der Regel ist nur Eine vorhanden; zuweilen findet man aber auf jedem Scheitelbeine eine, und die Pfeilnaht zwischen ihnen. Mehr als zwei kommen sehr selten vor, und, so viel ich weiss, hat nur Nägele einen solchen Fall beobachtet.

In sechs Fällen, die mir vorkamen, sass die Geschwulst drei Mal auf dem rechten und zwei Mal auf dem linken Scheitelbeine; in dem sechsten Falle war auf jedem Scheitelbeine eine Geschwulst vorhanden. Ich glaube nicht, dass die Blutansammlung sich von einem Knochen bis zum andern fortpflanzen und das Hinderniss, welches die Nähte verursachen, besiegen kann. Jeder Arzt weiss aus Erfahrung, wie schwer es ist, das Pericranium an den Stellen, wo die Nähte sich befinden, abzulösen. Ich glaube daher, dass in den Fällen, in welchen man auf beiden Scheitelbeinen eine nicht durch die Naht in zwei Theile getrennte Blutgeschwulst fand, das Blut nicht unter dem Pericranium, sondern ganz einfach unter der Aponeurose angesammelt war. Die

Schriftsteller, welche das Gegentheil behaupten, haben ihre Behauptungen bisher noch nicht durch Sectionen bestätigt, sondern nur auf diagnostische Kennzeichen gestützt, die, wie sie selbst gestehen, häufig sehr unsicher sind.

Volumen der Geschwulst.

Der Umfang der Blutgeschwulst ist, nach der Meinung aller Schriftsteller, sehr verschieden. Man fand Blutgeschwülste, die nur die Grösse einer Haselnuss hatten, und wieder andere, die das ganze Scheitelbein occupirten. Die beiden Geschwülste, welche ich bei einem und demselben Kinde fand, waren mehrere Tage so klein, dass man sie kaum wahrnahm, sie hatten ungefähr die Grösse eines kleinen Aprikosenkernes. In zwei andern Fällen wurde die Geschwulst vorn von der sutura fronto-parietalis, hinten von der sutura occipito-parietalis und oben von der sagittalis begrenzt. Nach unten zu hörte sie ungefähr fünf Linien von der sutura parieto-temporalis entfernt auf und bedeckte also $\frac{1}{8}$ des Scheitelbeines. Die übrigen Geschwülste hatten eine mittlere Grösse.

Zeichen und Charakter der Geschwülste.

Ansicht der Schriftsteller. Das Cephaloematoma hat in verschiedenen Perioden verschiedene Charaktere. Man hatte zuweilen Gelegenheit, die Geschwulst schon im Anfange ihrer Entstehung, d. h. einige Stunden nach der Geburt des Kindes zu untersuchen (es ist durchaus nicht erwiesen, dass die Geschwulst jemals vor der Entbindung erkannt worden sei), und fand folgende Merkmale: die Geschwulst war klein, wenig gespannt, und man konnte sehr leicht den Knochen durch sie hindurchfühlen. Ueber die Farbe, welche die Haut in dieser Periode hat, sagen die Schriftsteller Nichts.

In Einem Falle, in welchem ich die Geschwulst gleich im Anfange ihrer Entwicklung schon zu sehen Gelegenheit hatte, fand ich die Integumente dunkelroth und leicht ödematös. Pulsation ist in der Geschwulst nur sehr selten zu fühlen; Nägele ist der einzige, der sie, aber auch nur in zwei oder drei Fällen, wahrgenommen haben will. Ich werde weiter unten angeben, was von dieser Pulsation eigentlich zu halten ist.

Ansichten der Schriftsteller über den Knochenring. Michaelis behauptet, dass der Knochenring schon im Anfange der

Krankheit vorhanden sei. Palletta und diejenigen, welche, wie er, die Destruktion des Knochens für die Ursache der Blutgeschwulst halten, theilen natürlich diese Meinung, obgleich sie sich nicht deutlich darüber aussprechen. Nägele und Höre aber, welche die Geschwulst mit der grössten Sorgfalt in der Periode ihrer Entwicklung beobachtet haben, sagen nichts von einem gleich im Anfange vorhandenen Knochenringe.

In zwei Fällen, in denen ich die Entwicklung der Krankheit zu beobachten Gelegenheit hatte, fand ich keinen Knochenring. Bei dem ersten Kinde fing die Geschwulst erst an sich zu bilden, bei dem andern hatte sie sich noch nicht vollständig entwickelt. Dieser letztere Fall gab mir Gelegenheit, die Bildung des Knochenringes, welche sehr rasch erfolgte, genau zu beobachten. Das erste Kind starb, noch ehe der Knochenring sich gebildet hatte. Diese beiden Fälle sprechen also offenbar gegen die Ansichten von Michaelis und Palletta.

Ansichten der Schriftsteller über die Entwicklung der Geschwülste. Die Blutgeschwulst braucht oft nur einige Stunden, um sich vollständig zu entwickeln; zuweilen vergehen jedoch mehrere Tage. Am Ende dieser Zeit findet man dann eine gespannte, rundliche, elastische, mehr oder weniger deutlich fluctuirende Geschwulst, deren Durchmesser sehr verschieden ist. Die Farbe der Haut ist, nach der Meinung aller Schriftsteller, nicht verändert. Die Integumente sind weder ödematös, noch sieht man eine Ecchymosis. Rings um die Basis der Geschwulst bemerkt man eine mehr oder weniger beträchtliche, sich hart anfühlende Hervorragung, welche man Knochenring genannt hat. Ist dieser Knochenring immer vorhanden? Darüber sind die Meinungen sehr getheilt. Michaelis bejaht diese Frage, wie ich oben schon angegeben habe, unbedingt, und hält diesen Knochenring für ein pathognomonisches Zeichen der Krankheit. Zeller hat ihn zu widerlegen gesucht und sich auf eine Anzahl Fälle gestützt, in denen der Knochenring fehlte. Ich muss jedoch bemerken, dass in den von Zeller selbst beobachteten Fällen der Knochenring immer vorhanden war, und dass die von ihm gegen Michaelis angeführten Beobachtungen sehr unvollständig sind. Die Geschwulst wurde in diesen Fällen immer sehr früh und ehe noch der Knochenring sich bilden konnte, geöffnet, so dass man sie nicht als Beweise gegen die Ansicht von Michaelis geltend machen kann. Ich hatte Gelegenheit, folgenden Fall zu beobachten:

Bei einem Kinde, das aus der Maternité ins Findelhaus gebracht wurde, fand man einige Stunden nach der Aufnahme auf der rechten Seite des Kopfes eine Geschwulst, welche so klein war, dass man sie kaum der Beachtung werth hielt. Sie nahm jedoch binnen wenigen Stunden so zu, dass sie am andern Morgen schon 1 Zoll hoch war und $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser hatte. Alle charakteristischen Zeichen der Blutgeschwulst waren vorhanden, der Knochenring aber fehlte. Hätte ich jetzt die Geschwulst geöffnet, so würde ich natürlich keinen Knochenring gefunden haben und in denselben Irrthum, wie Zeller, verfallen sein. Am andern Morgen war beinahe das ganze Scheitelbein occupirt, und man fühlte am vordern und untern Rande dieses Knochens einen Ring, der fast eine Linie hoch und $1\frac{1}{2}$ Linie breit war. Von diesem Augenblicke an nahm die Geschwulst in den nächsten 20 Tagen, während deren ich sie beobachtete, nicht mehr zu. Zeller hat selbst in seiner Dissertation einen Fall von Wigand mitgetheilt, der zwei Blutgeschwülste im Laufe eines Tages sehr wachsen und erst am Ende dieser Zeit den Knochenring entstehen sah.

Fortin fand auf dem linken Scheitelbeine eines Kindes, noch ehe die Geburt beendet war, eine Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies. Der Knochenring war unmittelbar nach der Geburt noch nicht zu fühlen, wohl aber zwei Tage später.

Ich bin demnach der Meinung, dass der Knochenring wohl nur sehr selten felht. Ich halte ihn für ein sehr wichtiges Zeichen der Geschwulst, glaube aber, dass man dieselbe auch im Anfange, wenn der Knochenring noch nicht vorhanden ist, recht gut erkennen kann. In allen von mir beobachteten Fällen, den einzigen ausgenommen, in welchem das Kind sehr bald starb, wurde der Knochenring bemerkt.

Ich glaube nicht, dass die Geschwulst jemals so gespannt ist, dass man nicht das Scheitelbein sollte fühlen können; mir ist es wenigstens immer gelungen. Ich lege den Finger erst auf den Knochenring und führe ihn dann, indem ich den Druck steigere, bis zum Centrum der Geschwulst. Fortin behauptet, dass er nicht im Stande gewesen sei, das Scheitelbein zu fühlen. Es ist zu bedauern, dass er nicht erwähnt, ob er das von mir oben angegebene Verfahren befolgt hat. Drückte er gleich von Anfang an den Mittelpunkt der Geschwulst, um den Knochen zu fühlen, so musste er natürlich seinen Zweck verfehlen.

Ein Druck auf die Geschwulst erzeugt weder Verminderung des

Volumens, noch Verlust des Bewusstseins, noch Convulsionen. Wenn das Kind während der Untersuchung schreit, so ist nicht die Compression der Geschwulst Ursache; es kann sehr gut gedeihen, und wenn es stirbt, so ist die Ursache des Todes immer eine ganz andere. Palletta hat behauptet, dass das Cephaloematoma, bis man es öffnet, fortwährend zunehme. Diese Behauptung ist aber durchaus falsch. Meine Erfahrung hat mich gelehrt, dass nach 2—3 Tagen, und wenn der Knochenring sich gebildet hat, keine Verschlimmerung erfolgt.

Diagnose.

Ledran fand auf der rechten Seite des Kopfes eines zweitägigen Kindes eine Geschwulst, welche die oben angegebenen Charaktere hatte, und hielt sie für einen Gehirnbruch. Corvin theilte in seiner Inaugural-Dissertation den Fall mit und schrieb den Fehler ruhig nach. Ferrand aber deckte später den Irrthum auf und wies unwiderleglich nach, dass Ledran die Krankheit verkannt hatte. Die Blutgeschwulst fluctuirt, der Gehirnbruch aber nicht; bei dem letzteren bemerkt man deutliche Pulsationen, die bei der ersteren nie so entwickelt, und im Anfange der Krankheit überhaupt sehr selten sind. Bei beiden Krankheiten fühlt man eine Perforation des Knochens; bei der Blutgeschwulst aber ist das Fehlen des Knochenstückes nur scheinbar, wovon man sich sehr bald überzeugen kann, während beim Gehirnbruche das Knochenstück wirklich fehlt. Ein Druck auf den Gehirnbruch erzeugt Zufälle von Gehirncompression, die bei der Blutgeschwulst niemals eintreten. Diese Zeichen genügen wohl, um beide Krankheiten sehr bald von einander unterscheiden zu können. Das von Ferrand angegebene Zeichen, dass der Gehirnbruch gewöhnlich an den Suturen und Fontanellen vorkomme, ist trügerisch; Velpeau sah mehrere Fälle, in denen der Gehirnbruch in der Mitte des Knochens seinen Sitz hatte.

Das Cephaloematoma subpericranium kommt allerdings niemals an den Suturen oder Fontanellen vor, weil an diesen Stellen die Häute, welche den Schädel bedecken, so innig mit einander verbunden sind, dass sie der Ausdehnung der Geschwulst ein unüberwindliches Hinderniss entgegenstellen.

Paul Dubois hat Recht, wenn er behauptet, dass die Verwechslung des Cephaloematoma mit dem Hydrocephalus, selbst wenn die Fontanellen so in die Höhe gehoben sein sollten, dass sie eine Geschwulst bilden, nicht gut möglich sei.

Was die unter der Aponeurose liegenden Wasserblasen oder serösen Kysten betrifft, so ist ihr Vorkommen sehr hypothetisch; übrigens würde auch das Fehlen des Knochenringes eine Verwechselung verhüten.

Der Markschwamm der harten Hirnhaut kommt in den ersten Lebenstagen fast niemals vor; er würde sich übrigens auch auf dieselbe Weise, wie der Gehirnbruch, leicht von der Blutgeschwulst unterscheiden lassen.

Eine Verwechselung mit Balggeschwülsten und Teleangiectasieen ist auch unwahrscheinlich, da bei diesen der Knochenring fehlt.

Einen Fall will ich hier anführen, den, soviel ich weiss, bisher noch kein Schriftsteller erwähnt hat, in dem mir die Diagnose sehr schwer wurde. Ich fand in dem Hospitale des Findelhauses an der Leiche eines fünfwöchentlichen Kindes oberhalb des linken Scheitelbeinhöckers eine weiche fluctuirende, unregelmässig runde Geschwulst, deren Haut normal gefärbt und welche von einem eine Linie hohen Ringe umgeben, und beim Drucke elastisch war. Als ich die Geschwulst geöffnet hatte, floss beinahe eine Unze flüssigen Eiters aus, der sich zwischen der Aponeurose und dem Pericranium gebildet hatte. Diese letztere Membran war mattweiss, dick, sehr erweicht, und liess sich ohne Mühe in kleinen Lappen, die leicht zerrissen, vom Knochen abtrennen. An der Peripherie der Geschwulst bildete das unter der Aponeurose befindliche Zellgewebe einen zirkelförmigen, dicken, indurirten Strang, der sich durch die Haut hindurch wie ein Knochenring anfühlte. Da mir die Aehnlichkeit, welche zwischen dieser Geschwulst und dem Cephaloematoma stattfand, sehr auffiel, so erkundigte ich mich über die Verhältnisse des Kindes, das ich während des Lebens nie gesehen hatte, näher, und erfuhr, dass man die Geschwulst wirklich erkannt und für ein Cephaloematoma gehalten hatte. Das Kind war bereits 23 Tage im Hospitale gewesen, als die Geschwulst, welche damals die oben angegebenen Zeichen hatte, zuerst bemerkt wurde. Man war der Meinung, dass das Cephaloematoma wahrscheinlich seit der Geburt vorhanden und nur, aus Mangel an Aufmerksamkeit, bisher noch nicht bemerkt worden sei. Die Wärterin, welche das Kind pflegte, erzählte mir jedoch, dass die Geschwulst sich erst später gebildet haben müsse, da sie dieselbe früher nicht wahrgenommen habe.

In der Société anatomique, der ich das Präparat zeigte, sprach ich die Ansicht aus, dass die Entstehung der Krankheit, welche wohl

später erfolgt sein müsse, als die eines Cephalaeatoma's, der durch die Entwicklung des Abscesses verursachte Schmerz, die mehr oder weniger langsam erfolgte Ansammlung des Eiters, eine Verwechselung mit dem Cephalaeatoma, welches schmerzlos ist und rasch entsteht, hätte verhüten können; der von dem indurirten Zellgewebe gebildete Kreis hatte wohl auch nicht ganz die Härte eines Knochenringes. Die Diagnose mag in dem angeführten Falle allerdings recht schwer gewesen sein, und man sieht, dass der Arzt gar sehr auf seiner Hut sein muss, wenn er Missgriffe vermeiden will.

Die ödematöse, serös-blutige Geschwulst der französischen und das Caput succedaneum der deutschen Aerzte kann mit dem Cephalaeatoma nicht gut verwechselt werden. Das erstere ist teigig, behält den Eindruck des Fingers und fluctuirt nicht; es ist diffus, unregelmässig und endigt nicht plötzlich mit einem Knochenringe, sondern verliert sich unmerklich in die benachbarten Theile; die Haut ist auch mehr oder weniger roth. Das Caput succedaneum ist zwar häufig, aber nicht immer die Folge einer schweren Geburt, denn ich fand es immer, auch nach leichten Geburten, bei Kindern, die in einem apoplektischen Zustande zur Welt kamen.

Von Wichtigkeit ist es, das Cephalaeatoma subaponeuroticum von dem subpericranium zu unterscheiden, denn in dem erstern Falle wird, wie einige von Baudelocque, Velpeau und Dubois angeführten Fälle beweisen, das Blut leicht resorbirt, während in dem zweiten ein so günstiger Erfolg kaum zu erwarten ist.

Bald nach der Geburt ist die Unterscheidung leicht. Die Ansammlung des Blutes unter der Aponeurose findet in derselben Zeit Statt, wie das Oedem, und folgt sogar häufig auf das letztere; die Haut ist livide und zeigt Spuren einer schweren Geburt; die Geschwulst ist nicht genau umschrieben und schmerzhaft; Fluctuation tritt nur allmählig ein und wird erst dann deutlich, wenn das Blut, welches anfänglich in das lockere, die Aponeurose mit dem Pericranium verbindende Zellgewebe ergossen ist, die Maschen durchbrochen und sich in einem Heerde vereinigt hat. Zeller und nach ihm Dubois haben diese diagnostischen Merkmale angegeben, die jedoch nach kurzer Zeit nicht mehr bemerkbar sind. Es bleibt nämlich nur eine Ansammlung von Blut zurück, welche fluctuirt und umschrieben ist. Die genannten Schriftsteller behaupten, dass in diesem Zustande eine Unterscheidung nicht mehr möglich sei; diese Behauptung ist jedoch falsch. Die Blutan-

sammlung unter der Aponeurose entsteht entweder durch schwere Geburt, oder durch eine äussere Gewalt. In dem ersteren Falle sitzt die Geschwulst, da die Ursache fast immer auf den Scheitel hinwirkt, gerade auf einer Naht, was beim eigentlichen Cephaloematoma nicht vorkommt. Uebrigens ist auch die Peripherie der Blutgeschwulst wenig umschrieben und es fehlt der Knochenring.

Ist die Blutansammlung die Folge einer äussern Gewalt, so pflegt die Geschwulst unregelmässig zu sein; die verhärteten und angeschwollenen Ränder sind durch die Contusion schmerzhaft, und das Kind schreit, wenn man sie berührt; ihre Hervorragung ist bedeutender als beim eigentlichen Cephaloematoma; sie verlängern sich nach den gesunden Theilen hin, hören unmerklich auf und bekommen dann die teigige Consistenz des Oedems; sie können endlich über die Suturen hinweggehen, wo der Schädel noch nicht verknöchert ist.

Ich kann nicht begreifen, wie man diesen harten, durch die Weichgebilde rings um die aponeurotische Geschwulst gebildeten Ring mit dem Knochenringe des Cephaloematoma's hat verwechseln können. Alle deutschen Schriftsteller, ausser Michaelis, sind in diesen Irrthum verfallen. Ich kann versichern, dass es am lebenden Kinde sehr gut möglich ist, durch das Gefühl diese beiden Ringe von einander zu unterscheiden.

Paul Dubois beobachtete einen Fall, in welchem gleichzeitig Caput succedaneum, Cephaloematoma subaponeuroticum und subpericranium vorhanden waren. Eine solche Complication muss die Diagnose allerdings sehr erschweren.

Cephaloematoma auf der Hirnhaut.

Diese Art von Blutgeschwulst ist nur selten beobachtet worden. Höre und Moreau haben einen Fall beschrieben und Baron hat mir erzählt, dass ihm einige vorgekommen seien. Padiou hat mir das rechte Scheitelbein eines Kindes gezeigt, welches der Sitz dieser Krankheit gewesen war. Andere Fälle dieser Art sind mir nicht bekannt. Ein einziges Mal beobachtete ich eine unbedeutende Lostrennung der harten Hirnhaut, mit einem nicht beträchtlichen, diffusen Extravasate, das nicht sehr nach innen hineinragte. Ein eigentliches sogenanntes Cephaloematoma internum habe ich niemals gesehen. Dugès, der sehr viele Fälle von Extravasat im Innern des Schädels beobachtet hatte, spricht von dieser Art von Cephaloematoma nicht. Offenbar ist

diese Affektion sehr selten, was sich auch durch die Lage der harten Hirnhaut sehr leicht erklären lässt. Diese folgt nämlich bei heftigen Compressionen des Schädels den Bewegungen des Knochens, und eine Lostrennung von dem letzteren muss daher sehr selten erfolgen.

Die Symptome dieser von Höre und Moreau beobachteten Krankheit sind die einer Gehirncompression. Während des Lebens ist eine bestimmte Diagnose unmöglich. Man kann die Krankheit nur vermuthen, wenn, was nach Bayon häufig der Fall sein soll, gleichzeitig ein Cephaloematoma subpericranium vorhanden ist.

Anatomische Merkmale.

Meine beiden, in der „Gazette médicale“ mitgetheilten Beobachtungen hatten besonders zum Zwecke, die in Rede stehende Krankheit in anatomisch-pathologischer Beziehung zu beleuchten. Ich bemerkte damals, dass von allen Schriftstellern ohne Ausnahme dieser wichtige Theil der Geschichte der Cephaloematoma's sehr vernachlässigt worden sei. Die Beschaffenheit der kranken Parthien war nur sehr unvollkommen geschildert, und es hatten sich Irrthümer eingeschlichen, die Einer dem Andern nachgeschrieben hatte. In dieser Nachlässigkeit liegt wohl die Hauptursache der vielen Widersprüche. Ehe ich den pathologischen Zustand schildere, will ich einige Worte von dem gesunden sagen; durch eine Vergleichung des einen mit dem andern werden sich manche Zweifel lösen lassen.

Normaler Zustand.

Das Pericranium hängt bei den Neugeborenen nicht fest mit dem Knochen zusammen, ausser etwa in der Breite von 3—4''' an dem Rande der Suturen und Fontanellen. Macht man diesseits dieser Grenze einen halb-zirkelförmigen Schnitt, so kann man die Membran sehr leicht abtrennen. Man findet dann zwischen ihr und dem Knochen, ausser an den Höckern, welche zuerst verknöchert sind, ein weiches, fast schleimiges, röthliches Zellgewebe, in welchem sich zahlreiche, aus dem Knochen hervorkommende Gefässe verästeln. Dies sieht man deutlicher an der dem Knochen, als an der der Membran zugekehrten Fläche, wo das Zellgewebe etwas dichtere und weissere Filamente hat. Der Knochen selbst hat eine eigenthümliche Beschaffenheit. Die strahlenförmige Richtung der Knochenfasern war schon den ältern Anatomen bekannt. Haller erkannte, dass diese Beschaffenheit des Knochens von der

Vertheilung der Gefässe herrührt, welche in die Knochensubstanz durch eine grosse Anzahl von Oeffnungen, von denen die grössten im Mittelpunkte sich befinden, eindringen und die Form des Knochens bedingen, zwischen dessen Strahlen sie liegen. Paul Dubois hat den Zustand des Schädels unmittelbar nach der Geburt vortrefflich beschrieben, und die von Haller gemachte Beobachtung, dass, wenn man den von dem Pericranium entblössten Schädel auch nur leicht comprimirt, zwischen den strahlenförmigen Fasern aus einer Menge von Oeffnungen unzählige Blutstropfen hervorquellen, welche sich bald vereinigen und auf dem Knochen eine flüssige Schicht bilden, bestätigt. Der genannte Schriftsteller sah eine mit einiger Gewalt injicirte Flüssigkeit aus den Mündungen der Knochengefässe hervorsprudeln. Ich habe die von Haller und Dubois mitgetheilten Beobachtungen bestätigt gefunden; es gelang mir jedoch nicht, die wässrige Injection, die ich mit Gewalt durch die Carotis oder die Aorta einspritzte, hervorsprudeln zu sehen. Das Wasser quoll, nachdem es das in den Gefässen enthaltene Blut vor sich her getrieben hatte, aus der Oberfläche des Knochens heraus, und verlief sich rieselnd.

Die ebenerwähnten Thatsachen sind schon längst bekannt, die erste Ursache ihrer Erscheinung aber noch nicht. Haller verkannte sie und Dubois sagte nur, dass die Ossification eine unvollkommene sei. Dies ist allerdings wahr, erklärt aber noch nichts; denn an andern Theilen des Skeletts ist die Ossification noch unvollständiger, ohne dass man die angeführten Erscheinungen wahrnehmen kann. Wahrscheinlich versteht Dubois, wie alle übrigen Anatomen, unter der unvollständigen Ossification das Fehlen der Diploë. Ich habe den Schädel sehr genau untersucht und folgende Resultate gewonnen: Es bildet sich zuerst die innere Tafel; auf der Oberfläche derselben lagern dann zahlreiche, sich verästelnde Gefässe eine Menge Knochenfasern ab, die schief von innen nach aussen laufen, sich häufig durchkreuzen und ein Rudiment von Diploë bilden. Auf diesem sehr gefässreichen Gewebe entsteht später eine Schicht compacter Substanz, welche die äussere Tafel bildet. Die Ossification dieses Theiles des Skelettes hat also drei Grade. Bei der Geburt haben nur die Höcker, in welche die meisten ernährenden Gefässe hineindringen, den vollkommensten Grad der Ossification, und es ist allerdings merkwürdig, dass gerade diejenigen Stellen, an denen sich später die beiden Platten zu Einer vereinigen, und keine Spur von Diploë mehr vorhanden ist, die ein-

zigen sind, welche zwei, durch eine wirkliche Diploë von einander getrennte Tafeln haben. Während der ersten vierzehn Tage und oft noch länger befinden sich alle übrigen Stellen des Knochens in dem zweiten Grade der Ossification; sie haben eine vollkommen gebildete innere Tafel, eine rudimentäre, gefässreiche Diploë, aber keine äussere Tafel. Dieser letztere Umstand ist von grosser Wichtigkeit.

Ich kann diese Beobachtungen hier nur mit wenigen Worten angeben, da eine ausführliche Auseinandersetzung mich zu weit führen würde, und muss daher den Leser auf meine in den Bülletins der Société anatomique mitgetheilte Abhandlung verweisen.

Aus den obigen Bemerkungen ergibt sich, dass ein auf eine Stelle des im zweiten Grade der Ossification befindlichen Schädels ausgeübter, hauptsächlich zirkelförmiger Druck, eine Aussickerung von Blut aus der Oberfläche des Knochens zur Folge haben wird. Wird nun durch den Druck selbst oder durch das aussickernde Blut ein Theil des Pericraniums vom Knochen getrennt, was sehr leicht geschieht, so sammelt sich die Flüssigkeit natürlich unter dieser Membran an, trennt sie noch mehr und erzeugt auf diese Weise eine neue Ausschwitzung von Blut. Wir werden weiter unten, wenn ich von den Ursachen spreche, sehen, dass diese meine Angabe sehr gegründet ist.

Pathologischer Zustand

Cephalaeatoma subaponeuroticum. Bei diesem findet man dieselben Störungen, wie bei dem Extravasate in Folge von Contusionen. Es sind zuweilen mehrere Heerde vorhanden, in deren Innerem sich nicht selten zellige Streifen befinden; das benachbarte Gewebe ist von Blut und Serum überfüllt, weshalb es sich während des Lebens zuweilen hart anfühlt. Häufig entdeckt man eine Ruptur eines ziemlich beträchtlichen Gefässes und somit die Ursache der Affection. Ich halte es für unnöthig, mich länger bei einem so bekannten Gegenstande aufzuhalten.

Cephalaeatoma subpericranium. Alle Schriftsteller stimmen in der Beschreibung des Cephalaeatoma's subaponeuroticum mit einander überein; ganz anders aber verhält es sich mit dem Cephalaeatoma subpericranium. Die Meinungen sind hier sehr getheilt und bei der gewöhnlich sehr mangelhaften Schilderung der Beobachtungen hält es sehr schwer, sich für die eine oder die andere zu entscheiden. Ich habe in den verschiedenen Werken eine genaue und ausführliche

Beschreibung der krankhaften Theile vergebens gesucht. Sehr häufig hat man sich damit begnügt, anzugeben, dass die Blutansammlung wirklich unter dem Pericranium stattfand, und dass der Knochen cariös oder necrotisch oder glatt und glänzend war. Durch eine sorgfältige Untersuchung der kranken Parthien hätte man die Ursachen und das Wesen der Affection genügend erklären können; man hat es jedoch meistens vorgezogen, Hypothesen aufzustellen.

Folgende zwei Fälle, die ich schon in der Gazette médicale mitgetheilt habe, können zur Bestätigung der oben von mir gemachten Bemerkungen dienen.

Ein am 1. August geborner Knabe wurde am 3. wegen einiger Pusteln und wegen einer an der rechten Seite des Kopfes befindlichen Geschwulst in unser Hospital geschickt. Die Geschwulst, welche schon unmittelbar nach der Geburt bemerkt worden war, sass an dem hintern und obern Theile des rechten Scheitelbeines, hinter dem Scheitelhöcker; sie war rund, weich, elastisch, fluctuirend, so gross wie ein Gänseei und die sie bedeckende Haut normal. Der Knochenring wurde deutlich gefühlt, so dass man eine Perforation des Knochens hätte vermuthen müssen, wenn man denselben nicht durch die Geschwulst hindurch gefühlt hätte. Ein Druck auf die nicht pulsirende Geschwulst verursachte weder Schmerz noch Gehirnzufälle. Es wurden aromatische Fomentationen gemacht und das Kind mit wässriger Milch und Reisschleim genährt.

August, 5. Die Geschwulst unverändert; der Mund roth, die Lippen trocken und aufgesprungen, das Gesicht blass. Diarrhöe.

Während der nächsten Tage wurde der Leib schmerzhaft, die Diarrhöe dauerte fort und das Gesicht verrieth ein schweres Leiden; die Geschwulst veränderte sich, ungeachtet der Fomentationen, nicht im Geringsten. (Reisschleim, Klystire von Stärkmehl und Laudanum.)

Am 10. hörte man mit den nutzlos angewendeten Fomentationen auf und richtete seine Aufmerksamkeit nur auf die Enteritis. Unsere Bemühungen waren jedoch fruchtlos, denn das Kind starb schon am 13. Die Geschwulst war am Tage des Todes noch eben so wie vor zehn Tagen.

Section 30 Stunden nach dem Tode.

Ich fand die die Geschwulst bedeckende Haut und Aponeurose vollkommen normal. Das Pericranium war ungefähr 10 Linien vom Knochen entfernt und schien, weil die darunter befindliche Flüssigkeit hin-

durchschimmerte, eine braune Farbe zu haben. Nachdem ich einen Einstich in dasselbe gemacht, flossen ungefähr $2\frac{1}{2}$ Unze einer serösen, geruchlosen, schmutzig-rothen, mit weissen Streifen vermischten Flüssigkeit aus. Das Scheitelbein, welches die Basis der Geschwulst bildete, war mit einer membranösen Schicht bedeckt, welche dieselbe Farbe hatte, wie die Flüssigkeit, sich leicht hinwegnehmen liess, und grösstentheils keine Lappen bildete. Nur an einer einzigen Stelle oberhalb des Scheitelhöckers war die Membran röther, adhärender und bildete kleine Lappen. Ich trennte sie vorsichtig und bemerkte dünne Fäden, welche sie mit dem Scheitelbeine vereinigten und leicht zerissen; an dieser Stelle war der Knochen rauh, roth, hervorragend und bildete einen unregelmässigen Fleck. Die innere Fläche des Pericraniums war glatt und schien etwas leicht geröthet zu sein; sie adhärte ziemlich stark mit einer knöchigen, zirkelrunden, schmalen Hervorragung, welche die Basis der Geschwulst umgab. Nachdem ich diese Adhäsionen getrennt, blieb die knöchige Hervorragung fest am Knochen; das Pericranium zeigte an dieser Stelle keine Spur von Veränderung. Ich sah nun sehr deutlich, dass das, was man gewöhnlich Knochenring nennt, hier wirklich ein auf dem Scheitelbeine gebildeter abnormer Wulst war. Er war völlig rund, eine Linie hoch, und eine Linie von der Sutura sagittalis entfernt; weniger hervorragend war er nach hinten in der Nähe der Lambdanaht; er sah roth, runzlig, dreieckig und höckerig aus und adhärte mit dem Knochen. Die gegen die Geschwulst gekehrte Fläche war von der oben beschriebenen Membran bedeckt; die nach aussen gekehrte schiefere diente dem Pericranium zur Insertion, welches an dieser Stelle adhärenter war, als an allen übrigen Theilen des Kopfes. An der scharfen Kante des dreieckigen Ringes kam die Membran mit dem Pericranium in Berührung, so dass man an dieser Stelle zwei membranöse Blätter sah, von denen das eine, welches weich und nicht consistent war, den Knochen überzog, das andere festere und elastischere aber den obern Theil der Blutgeschwulst bildete. Die äussere Tafel des Knochens war nicht zerstört, das Scheitelbein hart, vollkommen verknöchert und liess sich schwer mit der Spitze des Scalpells durchbohren. Man bemerkte in dem Theile, welcher der Geschwulst entsprach, keine Vertiefung, und die scharfe Kante des Knochenringes war von den nicht mit in die Geschwulst begriffenen Theilen ebensoweit entfernt, als von denen, welche die Basis dieser letzteren bildeten.

Die Ursache des Todes fand man in der Entzündung der Gedärme.

Ein am 30. Juli geborner Knabe blieb bis zum 6. August im Findelhouse, ohne dass man eine Geschwulst bemerkte. An diesem Tage wurde er wegen einiger Pusteln, die am Halse und an der Stirne zum Vorscheine kamen, in das Hospital gebracht. Ich untersuchte das Kind noch an demselben Tage und fand an der rechten Seite des Kopfes und zwar an dem hintern und obern Theile des Scheitelbeines eine Geschwulst, die grösser als eine halbe Faust, mehr als einen Zoll hoch war und deren durch die Sutura sagittalis und lambdoidea begrenzte Basis tief bis zum Ohr hinabstieg und fast das ganze Scheitelbein bedeckte. Die Geschwulst gab dem Kopfe eine sehr längliche Form; sie war fest und elastisch, fluctuirte, und die bedeckende Haut fand man unverändert; vorn war der Knochenring kaum, und an der Seite des Ohres gar nicht zu fühlen; hinten fühlte man ihn aber viel weniger als in dem vorigen Falle; man konnte ihn jedoch von den Suturen unterscheiden, von denen er sehr wenig entfernt war. Ging man mit dem Finger über den Knochenring hinaus, so fühlte man die Fläche des Scheitelbeines. (Reisschleim, Milch, aromatische Fomentationen.)

Am folgenden Tage war die Geschwulst unverändert; das Kind schien sich aber ziemlich wohl zu befinden, und die Pusteln, welche keinen syphilitischen Charakter hatten, erregten keine Besorgniss. (Dieselbe Verordnung.)

Am 10. wurde das Kind von einer Enteritis befallen, die man vergebens bekämpfte. Der Tod erfolgte am 15.

Die Geschwulst hatte sich während des Verlaufes der Krankheit nicht im Geringsten verändert.

Section 17 Stunden nach dem Tode.

Nachdem ich durch einen Kreuzschnitt Haut und Aponeurose getrennt, kam das sehr in die Höhe gehobene Pericranium, welches eine schwärzliche Farbe zu haben schien, zum Vorschein. Das unter demselben angesammelte Blut war so coagulirt, dass erst nach einem Einstich, ungeachtet ein starker Druck angewendet wurde, nur eine sehr geringe Menge ausfloss. Ich musste das Pericranium aufschneiden und hatte auch dann noch Mühe, die consistenten Blutklumpen zu entfernen; sie betrugen ungefähr $3\frac{1}{2}$ Unze und waren geruchlos. Der Scheitelhöcker bildete das Centrum der Geschwulst. Dieser Knochen war von einer Membran bedeckt, an deren oberer Fläche die unteren

Schichten des coagulirten Blutes so fest hingen, dass man sie nur schwer trennen konnte. Die Membran war an verschiedenen Stellen mit dem Knochen durch kleine Filamente vereinigt, welche leicht zerissen; sie hatte ein zelliges Aussehen und ihre Organisation erschien um so deutlicher, je mehr man sich der Peripherie der Geschwulst näherte. An den Stellen des Scheitelbeines, an denen sie am meisten adhärirte, war dieser Knochen von kleinen, rauhen, hervorragenden, knöchigen Vegetationen bedeckt, die durch ihre Verbindung mehrere rauhe Flecke bildeten. Das Pericranium hing sehr fest mit dem Knochenringe zusammen, welcher nach hinten deutlich, jedoch weniger als in dem vorigen Falle hervorragte; vorn fand man nur eine von nicht sehr erhabenen knöchigen Granulationen gebildete Linie und an der Seite des Ohres war kaum eine leise Spur zu bemerken. Dieser Knochenring ging bis zu der Vereinigungsstelle der Pfeil- und Lambda-Naht, welche die Ausdehnung der Geschwulst begrenzt zu haben schienen. Er war nicht so regelmässig dreikantig, wie der oben beschriebene, und seine der Geschwulst zugekehrte Fläche stand viel mehr perpendicular auf dem Knochen, als die Fläche des erstern, welche sich in den gesunden Theilen des Schädels unmerklich verlor. Man sah sehr deutlich, dass diese scharfe Kante sich eben so sehr über die nicht mit in die Geschwulst begriffene Knochenfläche erhob, als über die, welche von der Geschwulst bedeckt gewesen war. Das Pericranium zeigte keine Spur von Ossification. Der Knochen hatte seine normale Wölbung, der Höcker war sehr hervorragend und keine Spur von Vertiefung vorhanden. Die äussere Tafel sah normal aus, ausser an den Stellen, an denen man die oben beschriebenen hervorragenden Flecke fand. Die Ossification war eben so vollständig als auf der entgegengesetzten Seite.

Im Darmkanale fand man Spuren von Entzündung.

In diesen beiden Fällen konnte die unter dem Pericranium stattfindende Ansammlung nicht bezweifelt werden. Die Geschwülste waren bei beiden Kindern voluminös und dennoch die Knochenringe verschieden. Den beträchtlichsten Knochenring fand man sogar bei dem Kinde, welches die kleinere Geschwulst hatte; auf diesen Umstand werde ich später zurückkommen. Ich gehe jetzt zur ausführlichen Beschreibung der krankhaften Partien über.

1) Die behaarte Haut habe ich immer normal gefunden. Nach der Behauptung einiger Schriftsteller soll sie zuweilen geröthet sein.

Osiander will eine livide Oberfläche beobachtet haben; wahrscheinlich waren aber diese Geschwülste keine Cephalaeatomata subpericrania. Die Aponeurose sah ich immer unverändert. Einmal fand ich in den unter der Aponeurose liegenden Geweben kleine Infiltrationen.

2) Das Pericranium hatte in allen Fällen seine normale Durchsichtigkeit; man konnte durch dasselbe hindurch die dunkle Farbe des ergossenen Blutes erkennen. Diefenbach hat in einem Falle das Pericranium verdickt gesehen; ich habe es nie anders gefunden, die Membran mochte durch Blut, wie bei der in Rede stehenden Krankheit, oder durch eine Eiteransammlung vom Knochen getrennt sein. Die innere Fläche des Pericraniums fand ich immer glatt und glänzend, wie die der serösen Häute. In Einem Falle fand ich auf dieser Fläche kleine Haufen kreideartiger Körperchen, weche die Grösse einer Linse hatten und von einem rothen Rande umgeben waren.

Um das Pericranium über die Gränzen der Geschwulst hinaus abzutrennen, musste ich immer eine gewisse Gewalt anwenden, und ich sah dann, dass es mit einer hervorragenden Fläche adhärirte, von der ich bald sprechen werde. Es hatte niemals Spuren von Ossification und unterschied sich durchaus nicht von dem Pericranium an den übrigen Stellen des Kopfes. Man sah allerdings zuweilen, wenn man es abgerissen hatte, einige kleine Knochenfragmente an demselben; bei genauerer Untersuchung ergab sich jedoch bald, dass diese letzteren dem Pericranium nicht angehörten.

Chelius hat das Pericranium verknöchert gefunden oder wenigstens es dafür halten zu müssen geglaubt, da die Geschwulst beim Druck ein Geräusch hervorbrachte, welches dem einer gedrückten Blechplatte ähnlich war. Diese Beobachtung würde mehr Gewicht haben, wenn Chelius sich durch die Section von der Beschaffenheit der verwandelten Membran genau überzeugt hätte. Nimmt man aber auch die Sache als erwiesen an, so kann man daraus doch nicht folgern, dass der Knochenring ein Anfang dieser Ossification des Pericraniums sei; denn die Erfahrung hat gelehrt, dass in den Fällen, in denen der Knochenring vorhanden, das Pericranium dennoch nicht verknöchert ist. Ich habe in mehreren Fällen knochenartige Productionen gesehen, die sich unter dem Periosteum mehrerer Knochen bildeten; Delpech, Howship, Lobstein haben Beispiele dieser Art angeführt; niemals aber nahm diese Membran selbst an der Ossification Theil. Gibt man auch zu, dass Chelius richtig beobachtet hat, so kann man

seinen Fall doch nur für einen einer accidentellen Ossification des Periosteums halten, dessen Verwandlung in Knochensubstanz noch näher untersucht werden muss. Gewiss ist, dass man aus diesem Falle Nichts für die Production des Knochenringes folgern kann.

Rings um die Geschwulst fand ich die innere Fläche des Pericraniums nicht mehr so glatt und glänzend, wie in der Geschwulst selbst; sie war mit Filamenten und weissen Blättchen, Spuren des Zellgewebes, das sie mit dem Knochen vereinigt, bedeckt. Die Demarkationslinie zwischen diesen beiden verschiedenartig aussehenden Flächen war genau an der Stelle, welche der scharfen Kante des Knochenringes entsprach.

3) Accidentelle Membran. Bei einiger Aufmerksamkeit sah man an der eben erwähnten Insertions-Stelle einen gefransten hervorragenden Rand, der durch die Ruptur einer dünnen Membran entstanden war, welche einerseits die tiefe Fläche des Pericraniums auskleidete andererseits den blossliegenden Theil des Knochens bedeckte, so dass also das angesammelte Blut von einem auf allen Seiten verschlossenen Sacke umgeben war. In fünf Fällen fand ich diese Membran vier Mal; in dem fünften erfolgte der Tod zu rasch, so dass weder diese Membran, noch der Knochenring Zeit hatten, sich zu bilden. Die falsche Membran sah in den vier Fällen verschiedenartig aus; in dem einen war sie weiss und filamentös, und Velpeau, dem ich sie zeigte, erkannte in ihr die Charaktere von verdichtetem Zellgewebe. In zwei andern Fällen war der Knochen von einer weichen Schicht bedeckt, welche viel dicker war, als das das Pericranium auskleidende Blättchen; sie sah gelb-röthlich aus, schien aus kleinen runden Körnchen gebildet zu sein, adhärirte mit dem Schädel nur durch sehr feine Filamente, und hatte mehr ein schleimiges als ein zelliges Ansehen. Nach der inneren Fläche des Knochenringes zu wurde diese Membran fein und dichter, auf dem Knochenringe selbst war sie dünn und durchscheinend, und nahm alle Charaktere des Pericranium-Blättchens, in welches sie überging, an.

Einen dieser beiden letzteren Fälle will ich ausführlich beschreiben.

Ein am 9. August geborner Knabe wurde am 10. ins Findelhaus und am 16. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

August, 17. Das Gesicht voll, ruhig, blassgelb, mit einer rothen Schattirung an den Wangen. Der Mund feucht, nicht sehr roth, die Zunge nicht sehr stark belegt; am Bauche und in der Gegend der

Achselhöhlen schuppt sich die Haut in breiten Blättern ab. Am linken Scheitelbeine, einen Zoll oberhalb des Höckers, sieht man eine weiche, von unveränderter Haut bedeckte Geschwulst, deren Längendurchmesser 2 Zoll 4 Linien und deren Queerdurchmesser 1 Zoll 7 Linien beträgt; sie fluctuirt und ist von einem vollständigen, 4—5 Linien von der Pfeilnaht entfernten, und sich nach hinten in der Gegend der Lambdanaht endigenden Knochenringe umgeben. Man fühlt das Scheitelbein durch die Geschwulst hindurch und der Druck ist weder schmerzhaft, noch erzeugt er Gehirnzufälle. Der Puls klein, regelmässig, 116.

August, 18. Das Gesicht mattgelb; die Geschwulst etwas gespannter. Gelbe Diarrhöe; der Puls regelmässig, 120. (Gerstenwasser, Milch, zertheilende Kräuter.)

August, 19. Die Geschwulst noch gespannter; der Puls weich, regelmässig, 110. (Gerstenwasser, Reisschleim, Fussbad.)

August, 20. Das Gesicht dunkelgelb. Die Geschwulst ist sehr gespannt, man kann aber dennoch das Scheitelbein durch sie hindurchfühlen; der Puls undulirend, 116.

August, 21—24. Die Geschwulst bleibt unverändert, es traten aber Störungen der Digestions-Organe hinzu. Schmerzen im Leibe, namentlich in der rechten Seite; grüne Diarrhöe; Anschwellung und Röthe der Papillen; Erythem, kurz alle Symptome, welche einen bevorstehenden Ausbruch des Soors verkündigen, der auch wirklich am 24. in Form von Körnchen auf der Zunge zum Vorschein kommt. Alle diese Zufälle sind von einem ziemlich heftigen Fieber begleitet.

August, 25. Die Geschwulst ist weniger gespannt, der Knochenring etwas mehr hervorragend; die Symptome des Soors haben zugenommen.

Während der nächstfolgenden Tage keine Veränderung der Geschwulst; der Tod erfolgt am 2. September.

Section 2½ Stunde nach dem Tode.

Die Geschwulst ist schlaff, sehr fluctuirend, 1 Zoll 7 Linien breit und 2 Zoll lang. Man erkennt, nachdem die vollkommen normale Haut nebst der Aponeurose entfernt worden ist, durch das durchsichtige Pericranium hindurch die Farbe des Blutes, welches dick und schwarz ist und ungefähr einen Esslöffel beträgt.

Das Scheitelbein ist in der Umgegend der Geschwulst von einer feinen, durchsichtigen, elastischen, einer sehr dünnen Knorpelschicht

ähnlichen Membran bedeckt; reisst man diese ab, so nimmt man gleichzeitig mehrere gelbe, harte, glatte, wie ein Stecknadelknopf grosse Körner mit hinweg, die in den Furchen des Knochens lagen; dieser letztere hat dann sein natürliches strahlenförmiges Ansehen, und scheint durchaus nicht dünner zu sein. Vor der Entfernung der Membran sah man zwischen ihr und dem Knochen grosse, violette, unregelmässige Verästelungen, von denen einige aus der Nähe der Naht, andere aus der Nähe des Scheitelhöckers herkamen und sich im Centrum vereinigten, wo ihre Aeste weniger voluminös wurden. Nach der Entfernung der Membran sind diese Verästelungen verschwunden und der Knochen nur mit einer röthlichen Feuchtigkeit bedeckt; es waren also diese Verästelungen nur scheinbar und rührten wahrscheinlich von einer Flüssigkeit her, welche in den Furchen sich ausbreitete, die durch die unregelmässige Vereinigung der knöchigen Körner gebildet wurden. Die innere Fläche des Pericraniums ist glatt wie eine seröse Haut. Man sieht die auf dem Knochen liegende Membran sich auf der inneren Fläche des Knochenringes bis zum Pericranium fortsetzen; sie wird an dieser Stelle etwas flexibler. Nach hinten zu erkennt man in ihr einige feine Granulationen, sie wird consistenter und elastischer. Sie ist an dieser Stelle länglich gefaltet, was wahrscheinlich von einer Zurückziehung der Weichgebilde, welche durch die Verminderung der Geschwulst erzeugt ist, herrührt. Der Knochenring ragt an seiner inneren Fläche $\frac{1}{2}$ Linie weit hervor; er umgiebt die Geschwulst vollständig und ist an der Seite des Höckers $\frac{1}{2}$ Zoll, an der Seite der Suture aber nur $1\frac{1}{2}$ Linie breit. Er bildet unterhalb des Periosteums einen rothen, sehr feuchten Fleck, der sich leicht vom Knochen löst, dessen Vertiefungen und kleine Löcher unter diesem Fleck viel deutlicher sind. Er adhärirt mit dem Periosteum, lässt sich aber vollständig von dieser Membran trennen, die man ganz normal findet. Auf der entgegengesetzten Seite sieht man längs des oberen Randes des Scheitelbeines einen violetten, halbeiförmigen, $1\frac{1}{2}$ Zoll breiten und $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Fleck; das Pericranium lässt sich hier leicht abtrennen und unter demselben findet man ein Plättchen, welches $\frac{1}{4}$ Linie dick, an seiner äussern Fläche glatt, an seiner innern runzlig, roth und feucht ist, und dieselben Eigenschaften hat, als das, welches das linke Scheitelbein bedeckt; der Knochen unter diesem Plättchen sieht normal aus.

Der Sinus longitudinalis superior enthält eine Menge flüssigen Blutes; die Arachnoidea ist feucht, das Gehirn fest.

In diesem Falle ist die knorpelartige falsche Membran, welche sich auf dem entblössten Knochen gebildet hatte, äusserst merkwürdig. Wäre nicht das Pericranium deutlich zu erkennen gewesen, so hätte man glauben können, dass es diese Membran sei, welche sich auf diese Weise verwandelt habe. Man ersieht aus diesem Falle, wie gross die Neigung zur Ossification bei Neugeborenen ist, da sogar noch unter dieser Membran Knochenkörner sich gebildet hatten. Das Pericranium nahm an dieser Ossification auch nicht den geringsten Theil, denn es war an der Oberfläche des Knochens sowohl durch das Blut, als durch die Pseudo-Membran getrennt.

Die Schriftsteller sprechen nur von einer den Knochen bedeckenden falschen Membran; Palletta sah sie weiss und gallertartig, Stein zellig. Eine weisse und gallertartige Membran, wie Palletta sie beschreibt, sah ich nur bei den Lostrennungen des Pericraniums, welche auf Kopfwunden folgen.

Ist diese Membran aus dem unter dem Pericranium liegenden Zellgewebe gebildet, von dem ein auf dem Knochen zurückbleibender Theil zuweilen macerirt, während der andere auf dem Pericranium befindliche dichter wird? Oder besteht, während das Pericranium-Blättchen ganz aus verdichtetem Zellgewebe gebildet ist, das Knochenblättchen aus einer Schicht von reinem Blute, oder von einer aus dem Knochen hervorkommenden Ausschwitzung? Die Entscheidung dieser Fragen muss der Zukunft vorbehalten bleiben.

4) Beschaffenheit des Knochens. Die Beschaffenheit desjenigen Stückes des Knochens, welches den Grund der Geschwulst bildet, ist von verschiedenen Schriftsellern auf verschiedene Weise angegeben worden. Palletta und Michaelis, welche die Krankheit von einer Affection des Knochens herleiten, glaubten, dass die äussere Tafel zerstört, necrotisch, cariös sei, und dass die Gefässe der Diploë die Blutung erzeugt hätten. Sie haben jedoch ihre Behauptungen nicht durch hinreichende Gründe oder durch genügende Beschreibungen unterstützt. Aus meinen Beobachtungen und aus den von mir oben angegebenen Thatsachen geht hervor, dass in dem Alter, in welchem das Cephaloematoma vorkommt, die äussere Tafel noch nicht existirt. Befremdend ist es, dass Palletta eine weisse und gallertartige Membran auf den, wie er meint, cariösen und necrotischen Knochen gefunden hat, ohne sich darüber zu wundern. Dergleichen Membranen kommen bei Caries gewöhnlich nicht vor, sondern man findet unter diesen

Umständen, sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern, mehr oder weniger saniöse Abscesse, Sequester und Granulationen, wenn es zur Heilung geht.

Nägele, und nach ihm Zeller, Höre und mehrere andere Schriftsteller haben die Ansicht von Michaelis bekämpft und gemeint, dass man, wenn die Krankheit in der Zerstörung der äussern Tafel begründet sei, den Knochenring immer finden müsse, der aber dennoch zuweilen fehle. Sie gehen also von der Idee aus, dass der Knochenring dadurch entsteht, dass die gesunden Theile über den deprimirten Grund der Geschwulst hervorragen; wir werden weiter unten sehen, ob diese Ansicht richtig ist. Um zu beweisen, dass der Knochen gesund sei, haben sie eine Menge Fälle angegeben, in denen der Knochen, nachdem man die Geschwulst aufgeschnitten, glatt und glänzend war. Hierin haben sie jedoch gewiss geirrt, und nicht bedacht, dass der Schädel eines neugeborenen Kindes dem eines erwachsenen nicht gleich sei. Wurde die Incision im Anfange der Krankheit gemacht, so ist es unbegreiflich, wie der Knochen sollte glatt und glänzend und gleichzeitig gesund gewesen sein. Ich habe zwei Knochen untersucht, auf denen Blutgeschwülste kurze Zeit vorhanden waren; sie sahen strahlenförmig und ganz so aus, wie es in diesem Alter gewöhnlich ist. Wird die Incision später gemacht, so ist die Ossification allerdings weiter gediehen und die strahlenförmigen Fasern sind theilweise verwischt, der Knochen ist aber dennoch weit davon entfernt, glatt und glänzend auszusehen, wenn man auch die rauhen Flecke nicht rechnen will, die sich an mehrern Stellen bilden können.

Ich habe vier Kinder secirt, bei denen die Krankheit mehrere Tage gedauert hatte. Bei zweien, von denen das eine am 13., das andere am 16. Lebenstage starb, war die Geschwulst am 3. und am 6. Tage nach der Geburt bemerkt worden, so dass man annehmen kann, sie sei ungefähr 10 — 12 Tage vorhanden gewesen. Der Scheitelhöcker war leicht punktirt, was von den kleinen Oeffnungen, durch welche die Gefässe hindurchgegangen waren, herrührte. An einigen Stellen war er mit unregelmässigen Knochenproduktionen bedeckt, welche leicht hervorragende Blättchen bildeten und die schwer abzulösen waren. Die nicht von diesen Blättchen bedeckten Stellen des Scheitelhöckers konnten bei einer oberflächlichen Untersuchung glatt und glänzend erscheinen; an den übrigen Stellen aber war die strahlenförmige Structur ganz deutlich und auffallend. Der Knochen war übrigens weder erodirt,

noch cariös, noch in seiner Continuität getrennt, und seine Dicke unterschied sich nicht merklich von der des benachbarten Knochenstückes. Bei einem dritten Kinde, das 23 Tage lebte, hatte man die Geschwulst erst am 6. Lebenstage bemerkt. Die Membran auf dem Scheitelbeine war glatt und glänzend, so dass man, wenn die Incision während des Lebens gemacht worden wäre, sich leicht hätte können täuschen lassen, und den Knochen selbst für glatt und glänzend halten. Dieser aber sah grade hier viel fibröser und strahlenförmiger aus, als im normalen Zustande; die kleinen Knochenkörnchen, welche sich auf seiner Oberfläche befanden, adhärirten nicht mit ihm, sondern wurden mit der Membran hinweggenommen. Bei dem vierten Kinde, welches 20 Tage lebte und unmittelbar nach der Geburt die Geschwulst bekommen hatte, zeigte das von der weichen Membran entblösste Scheitelbein kein Knochenblättchen; es war sehr weiss, etwas härter als an allen übrigen Stellen und hatte noch, obgleich in einem etwas schwächeren Grade, seine strahlenförmige Structur. In allen diesen sechs Fällen hatte also der Knochen sein natürliches Aussehen nicht mit einem glatten und glänzenden, wie man bei einer oberflächlichen Untersuchung hätte glauben können, vertauscht; er zeigte aber auch keine Spur von Ulceration.

5) Der Knochenring. Ich habe oben, als ich die Zeichen des Cephaloematoma's subpericranium angab, davon gesprochen, dass man rings um die Geschwulst eine zirkelförmige Erhabenheit fühle, welche leicht auf die Idee bringen könne, dass ein Stück des Schädels fehle. Diejenigen, welche eine Zerstörung der äussern Tafel annahmen, erklärten die Entstehung dieses Knochenringes durch die Hervorragung der gesunden Theile über die erodirten; sie bedachten jedoch nicht, dass die Schädelknochen bei der Geburt $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ und sogar nur $\frac{1}{6}$ Linie dick sind, und dass, wenn also auch etwas von der äussern Tafel hinweggenommen wurde, dadurch nur eine fast unmerkliche Hervorragung entstehen könne, während der wirkliche Knochenring zuweilen eine Linie hoch ist. Wollte man also auch die von diesen Schriftstellern angegebene Destruction des Knochens zugeben, so müsste man doch für den Knochenring eine andre Ursache suchen. Zeller, welcher eine normale Beschaffenheit des Knochens annimmt, ist der Meinung, dass der Knochenring nicht immer vorhanden sei. Die Fälle, die er anführt, sind jedoch so ungenügend geschildert, dass man nicht

recht weiss, ob die Krankheit wirklich ein *Cephalaematoma subperieranium* gewesen.

In den Fällen, in denen Zeller den Knochenring erkannte, erklärt er denselben durch eine an der von der Blutgeschwulst occupirten Stelle entstandene Depression des Knochens. Diese Erklärung ist jedoch rein hypothetisch, und wird durch keinen einzigen Fall bestätigt.

Ich habe den Knochen niemals deprimirt gefunden; er hatte immer, sowohl unter dem Knochenringe als an den benachbarten Stellen, seine natürliche Wölbung. Einmal nur waren die Knochen in der Gegend der Pfeilnaht übereinander geschoben, so dass das gesunde Scheitelbein an einer kleinen Stelle über dem andern lag. Die Geschwulst gränzte an diesen verschobenen Knochen und man fühlte daher während des Lebens einen Knochenring, der wirklich nicht vorhanden war. Diese Uebereinanderschichtung ist bekanntlich häufig die Folge der Entbindung, und von einer durch die Blutgeschwulst entstehenden Depression des Knochens niemals die Rede.

Pingé hat zu einer andern Hypothese seine Zuflucht genommen. Er meint, dass die an irgend einer Stelle durch den Druck des Blutes gestörte Ossification auf die benachbarten Theile übergehe, welche daher dicker werden und die zirkelförmige Hervorragung bilden. Diese Annahme wird jedoch durch Nichts bestätigt; ich habe an der von der Geschwulst occupirten Stelle den Knochen niemals dünner oder weniger entwickelt gefunden, als an den übrigen.

Das Resultat meiner Beobachtungen ist folgendes:

In sieben Fällen, die mir vorkamen, habe ich fünf Mal die Section zu machen Gelegenheit gehabt. Bei Einem dieser fünf Kinder war jedoch der Tod so rasch erfolgt, dass die Abtrennung des Perieraniums und die Blutergiessung noch keine Veränderung erzeugt haben konnte. Das sechste Kind, welches an einer Blutgeschwulst litt, wurde geheilt, und das siebente konnte ich erst nach dem Tode sehen. In den sechs Fällen, in welchen die Krankheit einige Zeit gedauert hatte, war der Knochenring immer vorhanden und beim Leben des Kindes zu fühlen. Bei vier Kindern war er vollständig und umgab die ganze Geschwulst; bei den zwei andern aber fehlte er in einer gewissen Strecke in der Nähe der Suturen. Wenn er vollständig war, pflegte er von den Suturen entfernter zu sein, als wenn er zum Theil fehlte. Der Grund hiervon liegt darin, dass der Knochenring, welcher sich auf dem Knochen entwickelt, nicht an den Stellen entstehen kann, welche noch

membranös sind. In Einem Falle war er nur $1\frac{1}{2}$ Linie, in den übrigen aber 3 Linien bis einen Zoll von der Pfeil- und Lambdanaht entfernt. In den beiden Fällen, in welchen er vollständig war, fehlte er an der Stelle, an welcher die Pfeil- und Lambdanaht sich vereinigen, und bildete einen Halbkreis. Bei einem dieser beiden Kinder waren die Scheitelbeine übereinander geschoben, und bei dem andern das Pericranium bis zu der Stelle getrennt, an welcher der Knochen sich in dem membranösen Theile der Suture verliert. Die Geschwulst war in diesen beiden letztgenannten Fällen voluminöser als in den übrigen. Ich habe immer gefunden, dass dieser Knochenring von einer knochenartigen Produktion gebildet war, welche sich über die Fläche des Knochens erhob, von dem man sie leicht mit dem Nagel oder mit dem Scalpell lostrennen konnte. Nach der Lostrennung dieses Knochen-Concrements hatte das Scheitelbein immer seine normale Wölbung; die Erhabenheiten und Vertiefungen waren an dieser Stelle vielleicht etwas deutlicher als sonst. Die Form des Knochenringes war immer eine und dieselbe, d. h. er hatte eine untere, mit dem Knochen in Verbindung stehende Fläche, eine innere, fast perpendiculäre, durch die oben beschriebene Membran bedeckte und eine äussere, auf welcher das Pericranium lag. Der Knochenring war also dreikantig und durch die Vereinigung seiner innern und äusseren Fläche entstand ein mehr oder weniger spitzer Rand, welcher an der Stelle lag, an der die falsche Membran vom Knochen zum Pericranium ging. Die Neigung der äusseren Fläche war sehr verschieden; in einem Falle verlor sie sich allmählig in die gesunden Theile, während sie in einem andern eben so kurz und perpendiculär war, als die innere.

Die Structur des Knochenringes war nicht in allen Fällen dieselbe. Drei Mal fand ich ihn aus einer zerreiblichen Substanz gebildet, welche aus einer grossen Anzahl mattweisser Knochenkörnchen bestand, und von einer dünnen Schicht einer compacten Substanz bedeckt war; in den Zwischenräumen dieser kleinen Körnchen fand man eine röthliche Flüssigkeit, welche man leicht herausdrücken konnte. In einem vierten Falle war die Structur des auf der Seite des Scheitelhöckers sehr breiten Knochenringes nur in dem der Blutansammlung nächsten Theile der eben beschriebenen ähnlich; nach aussen zu endigte er sich mit einer knöchernen, sehr rauhen Lamelle, welche an ihrer unteren Fläche unregelmässige Körner hatte und mit schwarzem Blute angefüllt war. In einem fünften Falle glaubte ich Anfangs, dass die oberflächlichen

Knochenfasern zerrissen wären und sich von den tiefern getrennt hätten, um eine zirkelförmige Hervorragung zu bilden. Bei einer genaueren Untersuchung überzeugte ich mich jedoch, dass der Knochenring, wie der Ueberrest des Knochens, in den seine äussere Fläche sich verlor, strahlenförmig war, dass man ihn aber ablösen konnte, ohne dass eine Trennung der Continuität bestand.

Die Höhe des Knochenringes variirte sehr; sie war nicht nur in verschiedenen Fällen, sondern auch in einem und demselben Falle an mehreren Stellen verschieden. In der Leiche fand ich ihn nie höher, als $1\frac{1}{2}$ Linie; bei dem Kinde, welches genas, scheint er höher gewesen zu sein. Becker hat behauptet, dass der Knochenring um so hervorragender sei, je voluminöser die Geschwulst; ich habe gerade das Gegentheil gefunden. Bei einem Kinde, dessen ganzes Scheitelbein von der Geschwulst bedeckt war, betrug die Höhe des Knochenringes $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Linie; längs des untern und vordern Randes des Scheitelbeines fand man nur einige kaum fühlbare Granulationen, und in der Nähe der Pfeil- und Lambdanaht fehlte er gänzlich. Bei dem Kinde hingegen, welches eine doppelte Blutgeschwulst hatte, von denen jede einzelne nicht grösser als ein Aprikosenkern war, fand ich den Knochenring viel beträchtlicher, als in allen übrigen Fällen, in denen die Geschwülste einen 7—8 Mal grösseren Umfang hatten. Ich will jedoch hiermit nicht behaupten, dass die Höhe des Knochenringes zu dem Volumen der Geschwulst in umgekehrtem Verhältnisse stehe, sondern nur darthun, dass die Angabe von Becker falsch ist. Dass die Höhe des Knochenringes nicht an allen Stellen gleich ist, habe ich schon oben erwähnt. Auf dem Scheitelhöcker sah ich ihn niemals, er bildet sich am leichtesten in der Nähe desselben. In drei Fällen befand sich die Geschwulst zwischen den Suturen und dem Höcker des Scheitels, und hier war immer in der Nähe des letztern der Knochenring am höchsten. In der Gegend der Suturen fand ich den Knochenring immer am wenigsten entwickelt.

Der Knochenring schien mir immer die Beschaffenheit der von Lobstein sogenannten Osteophyten zu haben, die ich auch mehrmals rings um den Eiterheerd gefunden habe, welcher bei Neugeborenen eine Lostrennung des Periosteums erzeugt hat. Ich habe in einer in der Société anatomique vorgelesenen Abhandlung ein Beispiel dieser Art mitgetheilt.

6) Gefässe des Schädels. Die Gefässe der äussern Fläche

des Schädels fand ich immer normal. Dieffenbach hat mir erzählt, dass er in mehreren Fällen von Cephaloematoma die Gefässe injicirt und niemals zerrissen gefunden habe. Auch ich habe dergleichen Injectionen gemacht und immer dasselbe Resultat erhalten; Flüssigkeit sickerte nie aus, obgleich sie bis in die kleinsten Aeste gedrungen war; die Gefässe waren niemals zahlreicher oder dilatirter als gewöhnlich.

7) Das in der Geschwulst enthaltene Blut variirt sehr in Bezug auf Quantität und physikalische Beschaffenheit; in einem Falle wog das Blut nur Jj, in einem andern hingegen 3 VII β. In vier Fällen fand ich das Blut schwarz und flüssig, in einem fünften schwarz und zum Theil coagulirt, und in einem sechsten schien es mit etwas Eiter gemischt zu sein; niemals roch es auffallend. Die angegebenen Veränderungen des Blutes sind wahrscheinlich die Folge einer beginnenden Zersetzung.

Cephaloematoma auf der Hirnhaut. Ich habe diese Art von Cephaloematoma nur in der Leiche gesehen. Nach Höre ragt die Geschwulst nach innen hinein, deprimirt das Gehirn und erzeugt eine beträchtliche Erweichung; zuweilen ist der Knochen auffallend dünner und hat sogar Fissuren. Nach Baron findet man meistens an der dem innern Cephaloematoma entsprechenden Stelle auch ein Cephaloematoma subpericranium. Die von Höre angegebene Fissur, welche auch Padieu in einem Falle gefunden hat, erklärt das gleichzeitige Vorkommen der äussern Geschwulst. In dem von dem letztgenannten Schriftsteller angegebenen Falle war das Scheitelbein in einer Strecke von 2 Zoll fracturirt, und an dieser Stelle so dünn, dass es schon beim Eintritt in das Becken gebrochen war. Das Blut drang hier natürlich leicht von innen nach aussen. Sehr viele Capillargefässe waren zerrissen.

Ursachen.

Cephaloematoma subaponeuroticum. Alle Schriftsteller stimmen darin überein, dass diese Geschwulst die Folge schwerer Geburtsarbeit ist.

Cephaloematoma subpericranium. Die Ansichten der Schriftsteller über die Ursachen dieser Geschwulst sind sehr verschieden; ich will sie alle hier einzeln durchgehen. Ist das Cephaloematoma schon vor der Geburt vorhanden? Die französischen Geburtshelfer verneinen

diese Frage; da sie aber fast alle verschiedenen Arten von Cephalae-matoma mit einander verwechseln, so kann ihr Ausspruch kein grosses Gewicht haben. Becker, Wendt und Osiander stimmen mit den französischen Schriftstellern überein, Michaelis und Palletta hingegen, von der Ansicht ausgehend, dass die Krankheit von einer Veränderung des Knochens herbeigeführt werde, glauben, dass die Geschwulst vor der Geburt entstehe. Sie führen für ihre Behauptung eine Menge von Fällen an, in denen das Cephalaeatoma unmittelbar nach einer sehr leichten Geburt entstand, und dieses letztern Grundes wegen stimmen ihnen Nägele, Schmitt, Klein, Zeller, Höre bei.

In dem von Fortin angeführten Falle wurde die Geschwulst schon vor vollendeter Entbindung durch das Gefühl erkannt, der Scheitel war aber hier bereits längere Zeit comprimirt. Dieser Fall kann also für die Behauptung der genannten Schriftsteller nicht als Beweis dienen, da sie der Ansicht sind, dass diese Geschwulst noch viel früher und sogar vor der Entbindung entstehen könne.

Die von Palletta und Michaelis ausgesprochene Ansicht glaube ich oben hinlänglich widerlegt zu haben. Was den Grund betrifft, den man von sogenannten leichten Geburten hernimmt, so ist er durchaus haltlos. Nennt man nicht eine Geburt, welche 4 — 6 Stunden dauert und bei der die Wehen regelmässig auf einander folgen und der Kopf einen ungehinderten Durchgang findet, eine leichte? Hat aber nicht dessen ungeachtet bei einer solchen Geburt der Kopf, indem er durch das Becken geht, einen beträchtlichen Druck zu erleiden? Sieht man nicht oft nach solchen Geburten ein Caput succedaneum entstehen? Man musste also nicht von leichten Geburten, sondern von präcipitirten sprechen. Klein ist der Einzige, der die Geschwulst nach einer präcipitirten Geburt entstehen gesehen hat. Dieser Schriftsteller ist oft citirt worden; man hat aber nicht bedacht, dass seine Fälle nur solche sind, in denen das Kind aus dem Mutterleibe plötzlich auf die Erde fiel, und dass also die Geschwulst durch diese Contusion entstanden sein konnte. Aus diesem Grunde hat Klein wohl auch mehr als 60 Fälle, in denen die Blutgeschwulst auf allen Theilen des Schädels sass, während andere Aerzte sie meistens nur am Scheitelbeine fanden.

Man hat einige Fälle angeführt, in denen die Blutgeschwulst nach Fussgeburten vorkam, und ich habe selbst eine doppelte Blutgeschwulst nach einer Steissgeburt beobachtet. Hat denn aber bei Fuss- und

Steissgeburten der Kopf keinen Druck zu erleiden? Muss er nicht zuweilen vermittelst der Zange entwickelt werden?

Dubois, die eigenthümliche Organisation des Schädels der Neugeborenen erwägend, hat eine neue Erklärung der Entstehung der Blutgeschwulst zu geben versucht, und ist der Wahrheit offenbar viel näher gekommen, als seine Vorgänger. Seine auf anatomische Untersuchungen gestützten Gründe haben viel mehr Werth, als die aus einer Menge unvollständiger und schlecht beobachteter Fälle entnommenen. Hätte es ihm nicht an Factis gefehlt, so würde es ihm gelungen sein, alle Hypothesen über den Haufen zu werfen und die wahre Ursache der in Rede stehenden Krankheit zu finden.

Bei meinen Untersuchungen über die Entwicklung des Schädels fiel es mir ungemein auf, fast immer zwischen den Knochen und ihrer äusseren Membran eine Ecchymose zu finden. Ich untersuchte eine grosse Anzahl von Köpfen Neugeborner, welche diese eigenthümliche Beschaffenheit hatten, und ich theilte meine Beobachtungen der Société anatomique mit. Mein damaliger Bericht lautete wie folgt: Die Ecchymose occupirt den obern Theil des Kopfes in einer Strecke, die 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll breit ist; sie wird von der Pfeilnaht durchschnitten und erstreckt sich auf beiden Seiten derselben längs der obern Ränder der Scheitelbeine; sie ist auf dem rechten Scheitelbeine mehr ausgebreitet als auf dem linken; sie fehlte Einmal bei einem Zwillinge, von dem ich nicht weiss, ob er der Erstgeborene war; sie bedeckte in Einem Falle das Hinterhauptbein und erstreckte sich schief bis zum rechten Scheitelbein, von dem sie nur einen kleinen Theil occupirte. Da meine damalige Schilderung mir später selbst nicht genügte und zu ungenau schien, so erneuerte ich meine Untersuchungen an 28 Kindern, die zwischen 5 und 40 Tage alt waren. Das Resultat meiner Beobachtungen ist folgendes: Nur 17 hatten die in Rede stehende Ecchymose; von den übrigen 11 war eines ein Zwilling und zwei Drillinge. Ueber das erstere von diesen drei Kindern habe ich nichts Näheres erfahren; die beiden andern waren sehr wenig entwickelt und hatten kleine Köpfe; ihr Bruder, der in der ersten normalen Lage zuerst geboren war, war dick und hatte einen voluminösen Kopf. Von den acht andern waren zwei 40 Tage alt, also viel älter als diejenigen, welche die Ecchymose hatten. Von diesen letztern hatten 11 den grössten Theil der Ecchymose auf dem rechten Scheitelbeine; bei zwei andern war sie auf beiden Seiten gleich, bei noch zwei andern auf dem

linken Scheitelbein etwas grösser, und bei den beiden letzten ihre Gränze nicht so genau umschrieben, dass man ihre Grösse hätte angeben können. Ihre grösste Länge betrug $3\frac{1}{2}$ Zoll und ihre grösste Breite 2 Zoll 8 Linien; Einmal war sie nur $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und einen Zoll breit. In zwei Fällen occupirte die Ecchymose den ganzen Theil des Hinterhauptbeines bis zur Protuberanz, und erstreckte sich nicht ganz bis zum vordern und obern Winkel des Scheitelbeines.

Die Farbe der Ecchymose war violett und mehr oder weniger dunkel. Die Suturen, welche sie durchschnitten, hatten ihr normales Aussehen, stachen daher durch ihre weisse Farbe sehr ab und theilten sie in unregelmässige Dreiecke. Bei apoplektischen Kindern, deren Knochen mit Blut sehr überfüllt waren und eine blaue, durch das durchsichtige Pericranium schimmernde Farbe hatten, waren die Gränzen der Ecchymose schwer zu erkennen; man brauchte aber nur das Pericranium abzutrennen, um alle Zweifel zu heben. Man erkannte dann in dem unter dem Pericranium liegenden Zellgewebe die Ausbreitung der Ecchymose. Die Beschaffenheit dieses Gewebes war sehr verschieden; zuweilen sah es nur gleichförmig roth aus, ohne dass seine übrigen Eigenschaften geändert waren. Meistens aber war es dicker, zerriss leicht und lag zum Theil auf dem Knochen, zum Theil auf dem Pericranium unter der Form kleiner runder, rother Körnchen, und sah wie eine dünne Schicht Johannisbeer-Gelée aus. In dreien von den oben angegebenen siebzehn Fällen war das Gewebe so mit Blut überfüllt, dass man es leicht ausdrücken konnte, und in zweien gar nicht mehr zu erkennen; es war geborsten und durch eine Schicht flüssigen Blutes (der wirkliche Anfang des Cephalæatom's) ersetzt. Diese verschiedenen Abnormitäten befanden sich in den Gränzen des ovalen Fleckes; darüber hinaus waren die Theile gesund. Die Ecchymosen dauern länger als die ödematöse Geschwulst der Kopfhaut, denn die letztere verschwindet oft schon nach 2—3 Tagen, während ich die erstere noch 35 Tage nach der Geburt gefunden habe. Keines von den Kindern, welche nicht diese Ecchymose hatten, war jünger als 8 Tage, einen Zwilling ausgenommen, dessen Schwester eine deutliche Ecchymose hatte.

In allen Fällen, in denen die Ecchymose etwas beträchtlich war, fand ich unter dem Pericranium eine $\frac{1}{4}$ Linie dicke Schicht von Zellsubstanz, welche eine um so dunklere Röthe hatte, je jünger das Kind und je frischer also die Ecchymose war.

Bei dieser Blutschicht fand ich immer nach einiger Zeit lamellöse Ossificationen, die man sehr leicht abtrennen konnte, wonach dann der Knochen sein natürliches strahlenförmiges Ansehen hatte. Diese Knochenproduktionen gehören zu denen, welche Lobstein diffuse Osteophyten genannt hat.

Woher rührt nun diese Ecchymose? Betrachtet man ihre Form, so sieht man, dass sie nicht durch einen Druck auf eine widerstehende Ebene erzeugt sein kann, denn die runde Form des Kopfes muss natürlich verhindern, dass sie an vielen Stellen auf Einmal entsteht. Ihre Lage gestattet eine solche Erklärung auch nicht, denn man findet sie an dem mittlern Theile des Schädels und auf dem erhabensten Punkte des Hinterhauptes. Es können aber nur die vordern, hintern und seitlichen Theile des Kopfes gegen das Becken gedrückt werden. Es spricht also alles dafür, dass die Ecchymose durch einen zirkelförmigen Druck entsteht, der von dem Gebärmutterhalse ausgeübt wird; es ist auch auf diese Weise erklärlich, warum bei Zwillingsgeburten das zuletzt geborne Kind keine Ecchymose hat. Die ovale Form des Fleckes erklärt sich durch die längliche Gestalt des obern Ovals des Schädels, von welchem ungefähr die beiden untern Dritttheile im Muttermunde fühlbar sind, ehe durch die Spiralbewegung des Kopfes das Hinterhaupt nach vorn kommt. Die Geburtshülfe erklärt uns, weshalb der grösste Theil der Ecchymose auf einem Scheitelbein und zwar auf dem rechten seinen Sitz hat. Es wird allgemein angenommen, dass der Kopf im obern Durchmesser quer steht und das Kinn gegen eine der Schultern gerichtet ist. Hieraus folgt, dass der vordere seitliche Theil des Kopfes am niedrigsten liegt und dass daher ein Scheitelbein mehr afficirt werden muss, als das andere. Da die erste Lage, bei welcher das rechte Scheitelbein nach vorn liegt, am häufigsten vorkommt, so muss dieses auch am öftersten die Ecchymose haben. Nächst ihm wird das linke Scheitelbein am häufigsten afficirt, da nach der ersten Lage die zweite die häufigste ist.

Erinnert man sich an das, was ich oben über die Lage der Ecchymosen gesagt habe, so wird man zwischen ihr und der grössern oder geringern Häufigkeit der verschiedenen Geburtslagen eine sehr innige Verbindung finden. Man kann mir nicht einwenden, dass der durch die Eihäute erweiterte Mutterhals keinen so bedeutenden Druck mehr ausüben kann, als zur Ausschwitzung des Blutes nöthig ist; denn einerseits braucht in der That der Druck nur gering zu sein, und ande-

rerseits ist es ja bekannt, dass der Mutterhals immer noch bedeutenden Widerstand leistet, wenn der Kopf in die Krönung kommt. Entstände die Ecchymose durch einen andern zirkelförmigen Druck, als den des Mutterhalses, so würde man sie ganz am Hinterhauptsbeine, welches die Mitte der Beckenhöhle occupirt, finden, und sie würde dann rund und nicht eiförmig sein, weil dieser Theil des Schädels ein Segment einer Kugel darstellt.

Aus diesen Gründen glaube ich annehmen zu können, dass die Ecchymose von einem zirkelförmigen, durch den Mutterhals ausgeübten Druck herrührt. Es bleibt mir nun noch zur vollständigen Lösung der Frage übrig, zu untersuchen, ob diese Ecchymose nichts anderes ist, als der erste Grad des Cephalaeatoma. Die Gründe für eine solche Annahme liegen nicht weit. Die Stellen, an denen man die einfache Ecchymose am häufigsten findet, sind auch gerade diejenigen, an denen man die Blutgeschwülste beobachtet. Dieselbe Ursache, je nach dem verschiedenen Grade der Einwirkung, kann erzeugen: 1) eine einfache rothe Färbung; 2) eine deutliche Infiltration; 3) eine Zerstörung des Gewebes nebst Bildung einer Blutschicht. Der letztere Grad ist eigentlich nichts anderes, als ein wenig erhabenes Cephalaeatoma, und endigt sich, wie dieses, mit eigenthümlichen Ossificationen. Ich habe in drei Fällen das andere Scheitelbein, welches keine Blutgeschwulst hatte, untersucht, und in allen dreien eine halbovale Ecchymose gefunden, welche den oben beschriebenen Flecken ganz ähnlich war. Es war diese das Cephalaeatoma der andern Seite; beide zusammen bildeten ein ganzes, durch die Blutbeule allerdings etwas missgestaltetes Oval. Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass eine und dieselbe Ursache, je nach dem verschiedenen Grade ihrer Wirkung, auf der einen Seite eine einfache Infiltration, auf der andern hingegen eine förmliche Blutansammlung erzeugt. Das Cephalaeatoma subpericranium ist daher nichts anderes, als der vierte Grad der oben angegebenen Stufenleiter.

Warum entsteht nun aber das Cephalaeatoma nicht häufiger, da die Ursache eine constante und unvermeidliche ist? Der Grund liegt darin: Die Fälle, in denen die Entstehung der Blutgeschwulst am meisten befördert wird, sind diejenigen, in denen ein grosser Theil des Scheitelbeines, mit Ausschluss aller übrigen Theile des Schädels, im Muttermunde gefühlt wird; diese kommen aber ziemlich selten vor. Drückt man den Schädel eines Neugeborenen, so sieht man, dass un-

mittelbar oberhalb des Scheitelhöckers das Blut am meisten ausschwitz; an dieser Stelle sind drei oder vier Oeffnungen, durch welche aus den fast gerade durchgehenden Gefässen grosse Blutstropfen hervordringen; hier trennt sich auch das Pericranium am leichtesten. Ist ein Cephaloematoma klein, so findet man es auch gewöhnlich oberhalb des Scheitelhöckers.

Ich will den Einfluss, den ein anderer Druck als der des Mutterhalses auf die Entstehung der Blutgeschwulst hat, nicht leugnen; er muss wohl aber sehr selten vorkommen, da, wie die deutschen Schriftsteller behaupten, das Cephaloematoma fast immer nach leichten Geburten beobachtet wird.

Die von Nägele während der Bildung der Geschwülste beobachteten Pulsationen kann ich mir nicht erklären. Sie können eben so wenig als die Entstehung der Geschwülste selbst von der Ruptur eines oder mehrerer Knochengefässe hergeleitet werden.

Cephaloematoma unter der Hirnhaut. Die Ursachen dieses innern Cephaloematoma's sind dunkler, wahrscheinlich aber dieselben, welche eine Gehirnblutung erzeugen; zu diesen gehört besonders heftiger Druck während der Geburtsarbeit.

Ausgang und Prognose.

Cephaloematoma subaponeuroticum. Dieses endet gewöhnlich, wie jede andere Blutansammlung, in Folge einer Contusion durch Resorption. Die Prognose ist günstig, wenn nicht gleichzeitig ein durch dieselbe Ursache entstandenes Gehirnleiden vorhanden ist. Wird die Flüssigkeit nicht resorbirt, so reicht eine einfache Incision zur Heilung hin. In einem Falle, auf den ich weiter unten wieder zurückkommen werde, war Vernois wirklich genöthigt, zu diesem Mittel seine Zuflucht zu nehmen.

Cephaloematoma subpericranium. Die Schriftsteller führen viele Fälle von gelungener Zertheilung an. In vier Fällen, in denen ich resorbirende Mittel länger als einen Monat anwandte, veränderten sich die Geschwülste nicht im Geringsten. Die von Zeller mitgetheilten Beobachtungen sind zu ungenau beschrieben, als dass sie zur Basis einer Behauptung dienen könnten; in den meisten von diesen Fällen ist sogar nicht einmal von dem Knochenringe die Rede. Die besseren Beobachter, wie Michaelis, Nägele, Palletta, Höre, halten das Oeffnen der Geschwulst durch den Schnitt oder auf andere

Weise für das einzig sichere Verfahren und haben zu dem resorbirenden Mittel wenig Vertrauen.

Wir haben oben gesehen, dass Chelius Zeichen von Ossification des Periosteums wahrzunehmen glaubt; Schmitt und nach ihm Nägele haben einen ähnlichen Zustand beobachtet, wenn die Geschwulst abzunehmen anfang. Der letztgenannte Schriftsteller sagt in einem Briefe an Velpeau, dass ungefähr nach vier Wochen die Geschwulst kleiner, hart und elastisch wird und sich wie Pergament anfühlt; er erklärt diese Erscheinung durch die Ossification der innern Fläche des Pericraniums, welches sich endlich dem Knochen nähert und ihm adhärirt. Ich weiss nicht, ob Nägele Gelegenheit gehabt hat, seine Behauptung zu bestätigen, und fürchte fast, dass er durch die Ansicht derer verführt ist, welche dem Periosteum bei der Ossification eine grosse Rolle zutheilen. Ich habe zwei Blutgeschwülste ohne Operation endigen gesehen und Folgendes wahrgenommen: Beide Blutgeschwülste befanden sich an einem und demselben Individuum, waren sehr klein und hatten einen sehr beträchtlichen Knochenring, der täglich von der Peripherie nach dem Centrum zunahm, so dass die Fluctuation der Geschwulst immer geringer wurde. Man fühlte endlich in der Mitte einer an ihrer Spitze leicht ausgehöhlten knöchigen Protuberanz nur eine kleine, mit Flüssigkeit angefüllte Stelle, die jedoch niemals hart war und beim Druck nie das Geräusch einer Metallplatte erzeugte; die Ossification erstreckte sich von den Rändern nach der Mitte und von unten nach oben und ging vom Knochen aus. Es wäre verwegen, wenn ich, auf diesen einzigen Fall gestützt, eine Behauptung wagen wollte; soviel ist jedoch gewiss, dass er mit den Gesetzen der physiologischen und pathologischen Anatomie im Einklang ist. Ungeachtet die Geschwülste sehr klein waren, so erfolgte auf der einen Seite die Heilung doch erst nach 40 Tagen und auf der andern war noch nach dieser Zeit eine elastische Stelle, welche die Grösse einer Linse hatte, zu fühlen.

Der von Gaussail angeführte Fall endigte auf eine eigenthümliche Weise. Dieser Arzt sah das Kind, welches an dieser Geschwulst litt, zwei Monate lang nicht wieder. Nach dieser Zeit erfuhr er, dass acht bis zehn Tage nach seinem letzten Besuche der kleine Kranke eine grosse Menge schwärzlichen Blutes durch die Nase verloren, und dass während der folgenden drei Tage diese Blutung von Zeit zu Zeit sich wiederholt habe, worauf die Geschwulst dann allmählig gefallen

und endlich verschwunden sei. Gaussail fand beide Seiten des Kopfes einander gleich. Es ist zu bedauern, dass der Verlauf der Krankheit von dem Arzte selbst nicht beobachtet worden ist.

Nägele hat auf den langsamen Verlauf, den die Resorbtion nimmt, aufmerksam gemacht. Er fühlte noch nach einem Jahre am Scheitelbein eine hervorragende Stelle, die er einer Ossification des Pericraniums zuschreibt. Meiner Meinung nach war wahrscheinlich ursprünglich eine vom Knochen ausgehende, knochige Vegetation vorhanden, und die Verwandlung des unter dem Pericranium liegenden Zellgewebes, wenn wirklich eine solche existirte, secundär. Stein und mehrere andere Schriftsteller haben diesen zurückbleibenden Höcker auch beobachtet. Nägele fand bei der Section eines sechsmonatlichen Kindes das Scheitelbein, auf welchem sich früher eine Blutgeschwulst befunden hatte, merklich dicker; er sagt nicht, wie das Pericranium beschaffen gewesen. Aus allen Beobachtungen geht hervor, dass die Resorbtion immer nur langsam erfolgt und eine Verdickung des Knochens zurücklässt.

Die Prognose ist nicht sehr übel; es sind sehr viele Fälle von Heilung, welche bei der verschiedenartigsten Behandlung erfolgte, bekannt. Die Kinder, die ich öffnete, starben alle an Affectionen, die mit der Blutgeschwulst nicht zusammenhingen. Ist die letztere voluminös, so muss sie immer geöffnet werden; diese kleine Operation ist jedoch, wenn sie zweckmässig verrichtet wird, im Allgemeinen nicht gefährlich.

Behandlung.

Es sind in früherer Zeit sehr verschiedene Heilmethoden angewendet worden. Moscati und Palletta zogen ein Haarseil durch die Geschwulst, um Eiterung zu erzeugen. Dieses Verfahren, das sich auf die durch nichts erwiesene Necrose des Knochens gründet, wird wohl jetzt nicht mehr angewendet; es hat überdiess, wie jene Aerzte selbst gestehen, noch den Nachtheil, dass es zuweilen ein acutes Fieber erzeugt, welches dem kleinen Kranken gefährlich werden kann.

Gölis hat vorgeschlagen, etwas Aezkali auf die Geschwulst zu legen, um durch die auf diese Weise entstehende oberflächliche Irritation und Eiterung, die Resorbtion zu erleichtern; er will durch diese Methode 32 Fälle geheilt haben. Die Anwendung des Aetzkalis ist

jedoch, wie Gölis selbst gesteht, nicht ohne Gefahr, und war in manchen Fällen die Ursache des Todes.

Von einigen Schriftstellern werden aromatische Fomentationen empfohlen. Die beiden Geschwülste, die ich ohne Incision endigen sah, blieben sich selbst überlassen und der Verlauf der Krankheit war nicht langsamer als gewöhnlich. Es ist zu bedauern, dass von andern Schriftstellern nicht ähnliche Beobachtungen bekannt gemacht worden sind. Die tiefe Lage der Blutansammlung und die Beschaffenheit der Gewebe, welche sie umgeben, machen die Wirkung der aromatischen Fomentationen zwar nicht sehr wahrscheinlich; ich finde es aber doch für angemessen, sie in allen Fällen während der ersten Tage anzuwenden, da sie ganz unschädlich sind. Hat die Geschwulst einen mässigen Umfang, ist sie z. B. nicht grösser wie ein halbes Hühnerei, so kann man durch die Fomentationen Heilung erwarten. Ist aber die Geschwulst beträchtlich und nimmt sie nach einigen Tagen nicht ab, so muss sie ohne Verzug geöffnet werden, nicht etwa, weil man, wie Zeller glaubt, Caries des Knochens zu befürchten habe, sondern weil in der ersten Zeit die Heilung rascher erfolgt, als später. Man hat nicht zu befürchten, dass die Blutung aus den kleinen Gefässen fort dauern werde, denn diese sind bereits obliterirt und mit einer falschen Membran bedeckt.

Ein einfacher Schnitt mit der Lanzette oder mit dem Bistouri ist das beste Mittel; er muss dem Umfange der Geschwulst angemessen sein, obschon es nicht schadet, wenn er etwas zu gross ist. Mehrere Beobachtungen haben mir bewiesen, dass die Entblössung des Schädels bei Neugeborenen nicht gefährlich ist; die grosse Vitalität dieser Theile verhindert ihre Mortification und befördert die Heilung. Jedenfalls aber muss der Schnitt so weit als möglich von Arterienstämmen entfernt sein; denn bei kleinen Kindern kann die Durchschneidung eines kleinen Astes schon eine beunruhigende Blutung erzeugen. Smellie erzählt einen Fall, in welchem einer seiner Zöglinge eine Blutgeschwulst öffnete und das Kind an Verblutung starb.

Ein Kind, das seit einem Monate eine Blutgeschwulst hatte, litt vom Tage der Geburt an an heftigem Erbrechen. Da es gar keine Nahrung bei sich behielt, magerte es ungemein ab und kam dem Tode nahe. Man glaubte, dass die Blutgeschwulst einigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden habe, und ich entschloss mich daher, sie zu öffnen. Nachdem eine grosse Menge schwarzen Blutes entleert war,

floss etwas rothes aus. Ich untersuchte sorgfältig die Theile und wandte, da die Blutung endlich stand, eine mässige Compression an. Am andern Morgen fand man das Kind todt und die Compressen mit Blut getränkt. Obgleich die Blutung nicht sehr bedeutend gewesen war, so hatte sie doch wohl den Tod des ohnehin schon sehr schwachen Kindes beschleunigt. Bei der Section überzeugte ich mich, dass ich einen sehr kleinen Ast der Arteria temporalis durchschnitten hatte (eine Ausbreitung der Geschwulst bis zu dem Hauptaste selbst habe ich nie gesehen). Der Magen war gallertartig erweicht und hierin lag wohl die Hauptursache des Todes. Ich habe noch von andern Fällen gelesen, welche beweisen, dass nach der Entleerung der Geschwulst eine bedeutende Blutung eintreten kann. In allen diesen Fällen waren wahrscheinlich Arterien zerschnitten. Man muss also bei der Incision vorsichtig sein. Sind die Geschwülste sehr gross, so pflegen die Hauptäste von ihrer normalen Stelle verschoben zu sein. Fliesst also nach der Entleerung der Geschwulst noch eine Menge Blut aus, so suche man sogleich das zerschnittene Gefäss auf, um es zu unterbinden, was in der Regel nicht schwer hält. Zur Compression darf man nur, wenn alle übrigen Versuche fruchtlos gewesen sind, seine Zuflucht nehmen, weil sie an dem biegsamen Schädel des Kindes nicht stark genug gemacht werden kann und wegen der fortwährenden Bewegung des kleinen Kranken meistens fruchtlos ist.

Macht man die Incision sehr früh, so ist in der Regel das ausfliessende Blut roth, weil die Stagnation noch nicht lange genug gedauert hat, um seine Eigenschaften zu verändern. Nach dem Abflusse des Blutes sind die Integumente schlaff und runzlig, und es stellt sich eine leichte Entzündung ein; nach 8, 10 oder höchstens 20 Tagen ist die Heilung vollendet. Der Knochenring dauert noch längere Zeit fort, das Centrum der Geschwulst aber wird nicht so hervorragend, als bei spontaner Heilung. Der Verband muss sehr einfach sein; man bringe, um eine zu rasche Vereinigung der Wundlippen zu verhüten, einige Charpiefäden ein, lege ein Plumasseau und eine Compresse darüber und befestige diese mit einer Binde. Pflaster und complicirte Bandagen, wie sie von einigen Schriftstellern angegeben werden, sind unnöthig. Die Entzündung ist so unbedeutend, dass nur während der ersten beiden Tage eine Beschränkung der Nahrung nöthig wird.

Fortin öffnete, nachdem er 18 Tage lang die Zertheilung fruchtlos versucht hatte, die Geschwulst mit einer Lanzette, und nach we-

nigen Wochen war das Kind geheilt. Der genannte Arzt hält es für unnöthig, Charpiefäden zwischen die Wundlippen zu bringen.

Cephalaematoma unter der Hirnhaut. Die Behandlung ist hier ganz dieselbe wie bei Gehirnblutungen und die Prognose sehr übel.

Ist gleichzeitig ein Cephalaematoma subpericranium vorhanden, so muss man diess rasch öffnen, weil, wenn, wie in den von Höre und Padieu mitgetheilten Fällen, eine Fissur da ist, man hoffen kann, dass das zwischen der harten Hirnhaut und dem Knochen angesammelte Blut durch die Fissur ausfliessen werde. Es sind freilich bis jetzt noch keine Fälle dieser Art bekannt, in denen die Heilung gelungen wäre.

A p o p l e x i e.

Ueber die Symptome der Haemorrhagia cerebialis oder meningea wissen wir leider noch sehr wenig Bestimmtes. Cruveilhier hat in seiner pathologischen Anatomie eine Blutansammlung beschrieben, welche bei neugeborenen Kindern häufig in der grossen Höhle der Arachnoidea und selten in den Ventrikeln vorkommt, und sie „Apoplexie der Neugeborenen“ genannt. Die Symptome dieser Affection, welche sehr viele Kinder hinwegrafft, findet man in allen Handbüchern der Geburtshülfe. Die eigentlich sogenannte Apoplexie der Neugeborenen habe ich nur selten beobachtet, denn in den meisten Fällen, welche mir vorkamen, waren die Kinder schon einige Tage alt. Die Beobachtungen, welche ich zu machen Gelegenheit hatte, waren nicht sehr zahlreich, und ich kann daher nicht daran denken, hier eine vollständige Geschichte der Krankheit zu liefern; ich hoffe jedoch, dass die Mittheilung der wenigen Fälle nicht ganz unnütz sein werde.

A p o p l e x i a m e n i n g e a.

Apoplexie durch Ansammlung von Blut in der grossen Höhle der Arachnoidea.

Diese Art von Apoplexie ist der von Cruveilhier beobachteten sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihr darin, dass in den von dem genannten Arzte beobachteten Fällen die Krankheit in dem Augenblicke der Geburt eintrat, während in dem Falle, den ich jetzt mittheilen will, die Hämorrhagie erst einige Tage später erfolgte. Offenbar ist die nachstehende Beobachtung eine der interessantesten in den Annalen der Medizin.

Ein am 4. März geborner Knabe wurde am 5. in das Findelhaus und am 6. wegen einer Contusion der Schulter in das Hospital gebracht.

März, 7. Das Kind ist gut entwickelt und kräftig, das Gesicht voll und roth. Die rechte Schulter ist geschwollen und sieht, namentlich in der Gegend des Acromions, violett aus; das Kind hält den Arm unbeweglich und schreit, wenn man ihn bewegen will, oder den geschwollenen Theil anrührt. Der Mund ist normal, die Papillen der Zunge unsichtbar; alle Functionen normal. (Breiumschlag auf die Schulter, Reisschleim.)

März, 8. Die Geschwulst hat sehr abgenommen, die violette Farbe ist gänzlich verschwunden, aber die Bewegung noch schmerzhaft.

März, 10. Um 8 Uhr des Morgens berichtet die Amme, dass das Kind eben heftige Convulsionen gehabt habe; es ist jetzt ruhig und die Respiration nicht verändert. Eine Stunde später traten neue Convulsionen ein; das Gesicht wird roth, Hals und Glieder steif, die Respiration erschwert. Dieser Zustand dauert nur eine halbe Minute, wiederholt sich aber binnen 5—6 Minuten vier oder fünf Mal; nach dieser Zeit tritt vollkommene Ruhe ein, und das Kind scheint ganz gesund zu sein. Um 11 Uhr erfolgt ein neuer Anfall und das Kind stirbt schon nach drei Minuten. Ich habe keinen der Anfälle selbst gesehen, sondern nur von den Wärterinnen Bericht erhalten.

Section 24 Stunden nach dem Tode.

Das Gesicht blass, Hände und Füße violett, die rechte Schulter normal. Am Oberarm sieht man eine bedeutende Ecchymose und die Fasern des Deltoideus sind fast alle schwarz, und nur einige sehr blass; die Venen des Armes von schwarzem Blute strotzend.

Gehirn und Rückenmark. An dem hintern Theile der Hemisphären und auf der obern Fläche des kleinen Gehirnes findet man in der Höhle der Arachnoidea ein 4—5 Linien dickes Extravasat; an mehreren Stellen sieht man dicke schwarze Blutklumpen, welche mit der die Dura mater auskleidenden serösen Haut cohäriren; die auf dem Gehirn verlaufenden Venen sind von Blut ungeheuer angefüllt. Die Ventrikel enthalten kaum $\frac{1}{2}$ Quentchen Serum; die Sehhügel und die Corpora striata sind stark injicirt, sonst aber nicht verändert; die Plexus choroidei von schwarzem Blute angefüllt. Das grosse Gehirn ist nicht sehr consistent und die weisse Substanz roth punktirt; das kleine Gehirn etwas weicher als das grosse. Aus den Sinus der har-

ten Hirnhaut fliesst eine Menge Blut. Der Sinus longitudinalis superior ist von einem weisslichen, festen, halbdurchsichtigen, gallertartigen, nicht adhäreirenden, 2 Zoll langen Blutklumpen angefüllt; das Volumen aller benachbarten Venen ist noch ein Mal so gross, als gewöhnlich; eine Ruptur der Gefässe ist nicht wahrzunehmen.

Respirations-Apparat. Kehlkopf, Luftröhre und Pleura normal. An dem Ursprunge der Bronchien sieht man eine weiss-gelbliche, rahmartige, der im Magen befindlichen ähnliche Substanz. Die Lungen knistern überall und sind blass, ausser an einer kleinern Stelle der hintern Fläche des untern Lappens der rechten Lunge, wo man 3—4 kleine braune Flecke bemerkt.

Circulations-Apparat. Die Ventrikel sehr fest, blutleer; die rechte Herzkammer von einem sehr consistenten Blutklumpen ausgehnt, der sich nach unten und nach oben in die Hohladern fortsetzt und die Oeffnungen dieser Gefässe vollkommen verstopft; die linke Herzkammer enthält einen ähnlichen Blutklumpen, der sich bis in die Lungenvenen erstreckt. In beiden inneren Iugularvenen findet man viele Coagula; alle Venen des Bauches sind von flüssigem, schwarzem Blute angefüllt.

Der Magen ist nicht roth, seine Schleimhaut mit einer rahmartigen, weiss-gelblichen Substanz bedeckt. Der Dünndarm normal; der Dickdarm an einigen Stellen geröthet; die Schleimhaut beider Därme ist fein und consistent.

Die Leber ist sehr dunkel und enthält eine bedeutende Menge Blut.

Harnorgane. Die Nierenkapseln sehr voluminös. Die linke enthält eine flüssige, wie Weinhefe aussehende Substanz, in welcher sich viele weiche Körnchen befinden; an den Wänden der Kapsel bilden diese Körnchen eine Schicht, welche eine halbe Linie dick ist, und deren äussere Fläche bedeutend adhärirt, und organisirt zu sein scheint; die Wände der Kapsel haben ihre normale Dicke, zerreißen aber leicht.

Die rechte Kapsel ist weniger ausgedehnt und hat ihre normale gelbliche Farbe. Man bemerkt hier erstens eine gelbe, einer falschen Membran ähnliche, aber sehr consistente, 5 Linien dicke Substanz; zweitens eine röthliche, dichte, nicht fasrige, der Rindensubstanz der Niere sehr ähnliche Masse; drittens endlich einen ziemlich bedeutenden schwarzen Blutklumpen. Die Wände der Kapsel sind sehr dicht

und adhären sehr stark mit den beiden erstgenannten Substanzen; von dem Blutklumpen sind sie leicht zu trennen.

Obschon ich die Symptome dieser Krankheit nicht selbst beobachtet habe, so kann ich doch nicht bezweifeln, dass sie wirklich so waren, wie man mir sie schilderte. Nicht ganz leicht ist es, bestimmt zu entscheiden, mit welcher der bei der Section gefundenen Abnormitäten sie im Zusammenhange standen. Das Extravasat in der grossen Höhle der Arachnoidea ist allerdings sehr wichtig; die andern Abnormitäten aber, nämlich das bedeutende Coagulum in dem Sinus longitudinalis superior, die voluminösen Coagula in den beiden Herzkammern, die rahmartige Substanz in den Bronchien u. s. w. sind auch nicht zu übersehen.

Die Veränderungen in den Nierenkapseln standen mit den Convulsionen wohl in gar keiner Verbindung.

Die rahmartige Substanz in den Bronchien hätte den Tod durch Asphyxie herbeiführen können. (Man könnte glauben, dass sie durch Erbrechen in die Bronchien gekommen sei, wenn dieses nicht gänzlich gefehlt hätte.) Die Zufälle waren jedoch nicht von der Art, wie sie bei Asphyxie zu sein pflegen, und die in den Bronchien vorhandene Substanz wohl auch nicht so bedeutend, um eine so rasch verlaufende Asphyxie zu erzeugen.

Ich kenne Fälle, in denen grosse Coagula in den Lungengefässen einen raschen Tod herbeiführten; diese Kranken starben aber alle nicht unter Convulsionen. Diese letzteren lassen sich daher nur durch das Extravasat in der Höhle der Arachnoidea erklären. Man muss jedoch gestehen, dass es durchaus noch nicht unzweifelhaft ist, dass durch ein solches Extravasat Convulsionen erzeugt werden. Aus den bis jetzt bekannten Beobachtungen geht hervor, dass apoplektische Kinder in einem Zustande von Erstarrung liegen, der in dem angeführten Falle nicht vorhanden war; auch hat Baillarger dargethan, dass bei Erwachsenen Extravasate in der Arachnoidea eben so gut wie die in der Gehirnsubstanz Paralysis erzeugen. Es sind also zur völligen Entscheidung der Frage noch mehr Beobachtungen erforderlich.

Giebt man nun zu, dass alle Zufälle von dem Extravasate in der Arachnoidea herrührten, so entsteht nothwendig die Frage, wodurch das letztere erzeugt sei. Sollte das lange Coagulum in dem Sinus longitudinalis superior durch die Behinderung des Kreislaufes die Anschwellung der übrigen Venen und demnächst die Ausschwitzung ver-

anlasst haben? Dies ist fast wahrscheinlich, denn die Organisation des Blutklumpens war weit genug gediehen, dass man wohl glauben konnte, er habe sich schon längere Zeit vor dem Tode gebildet. Vielleicht wurden die drei Anfälle durch drei aufeinander folgende Exsudationen herbeigeführt.

Apoplexie durch Extravasat in den Ventrikeln.

Ich kann nur Einen Fall dieser Art mittheilen.

Ein am 10. Juli geborner Knabe wurde am folgenden Tage in das Findelhaus gebracht.

Juli, 11. Das Kind ist klein, schwach, liegt in tiefem Stupor mit beständig geschlossenen Augen und bewegt sich fast gar nicht. Die Haut des ganzen Körpers ist gelb und kalt, der Puls nicht zu fühlen. Oedem der Unter-Extremitäten, des Hypogastriums und der Arme.

Juli, 12. Der Tod erfolgt, ohne dass vorher eine bedeutende Veränderung in dem Zustande des Kindes eingetreten ist.

Section 21 Stunden nach dem Tode.

Der ganze Körper ist livide. Aus den infiltrirten Theilen fließt nach einer Incision eine bedeutende Menge gelbliches Serum.

Die Gehirnhäute sehen wie Weinhefe aus; die Arachnoidea und die Pia mater sind etwas verdickt und lassen sich leicht von dem Gehirn abziehen. Die beiden Substanzen des letztern sind gelblich, die Seitenventrikel feucht und ihre Wände fest. In jedem von ihnen findet man einen schwarzen, ziemlich consistenten Blutklumpen, der die ganze Länge der Höhle von dem Corpus striatum bis zum Corpus geniculatum occupirt. Diese Blutklumpen sind nach vorn, wo sie zwischen dem Septum lucidum und der innern Fläche des Corpus striatum, dessen obere Fläche sie nicht bedecken, liegen, dünn und platt; nach hinten nehmen sie an Dicke zu und werden endlich rund. Vom Gehirnkern sind sie durch die Plexus choroidei getrennt, deren rothe Farbe gegen ihre schwarze sehr absticht, und die sich leicht hinwegnehmen lassen. Ein drittes, viel kleineres Coagulum befindet sich in der Höhle des dritten Ventrikels.

Das kleine Gehirn ist ziemlich fest und seine Membranen sind, so wie die des Gehirnes, injicirt.

Respirations-Apparat. Die Lungen sind roth und knisternd und enthalten eine Menge röthlicher, schäumiger Flüssigkeit.

Circulations-Apparat. Das Herz enthält in allen seinen Höhlen eine bedeutende Menge coagulirten Blutes.

Die Schleimhaut des Darmkanales ist etwas geröthet, sonst aber normal.

Dieser von Lediberder mitgetheilte Fall würde, selbst wenn er nicht vereinzelt da stände, dennoch wegen der unausführlichen Beschreibung ziemlich werthlos sein.

Ich werde weiter unten im Kapitel vom Oedem des Zellgewebes zeigen, dass Erstarrung und Lethargie fast immer diese letztere Krankheit begleiten. Es fand also hier keine Ausnahme von der Regel statt, und das Extravasat in den Ventrikeln veränderte in den Symptomen nichts.

Lediberder sagt in seinen „Reflexionen über die Symptome“, dass die letztern hier eben so gewesen sein, wie bei andern ödematösen Kindern, ausser dass an die Stelle der beim Oedem gewöhnlichen Agitation eine tiefe Ruhe getreten wäre. Hieraus würde hervorgehen, dass Lediberder eine lebhafte Agitation für ein Symptom des Oedems hält, und meiner Behauptung, dass beim Oedem die Agitation unbedeutend sei, geradezu widerspricht. Man muss jedoch bedenken, dass Lediberder, um den Zustand der Ruhe oder der spontanen Agitation zu ermitteln, niemals mit solcher Sorgfalt zu Werke ging, wie ich. Er untersuchte die Kinder gewöhnlich, wenn sie entkleidet waren; man kann sich daher nicht wundern, dass er eine lebhafte Agitation fand, denn die Kinder pflegen, wenn sie entkleidet sind, immer sehr unruhig zu werden, an welcher Krankheit sie auch leiden mögen.

War das Extravasat in den Ventrikeln schon während der Geburt oder einige Zeit nachher entstanden? Mit Bestimmtheit lässt sich diese Frage nicht beantworten. Erwägt man aber, dass die Zufälle bald nach der Geburt sehr bedeutend und die Blutklumpen sehr consistent waren, so kann man wohl annehmen, dass die Blutung während der Entbindung entstanden sei.

Apoplexia cerebialis.

Obschon man die Symptome der Apoplexia meningea der Neugeborenen bisher noch nicht mit der nöthigen Sorgfalt erforscht hat, so kann man doch sagen, dass sie nicht gänzlich unbekannt sind, und dass man allenfalls im Stande ist, durch sie ein Extravasat in der

Höhle der Arachnoidea zu erkennen. Verhält es sich eben so mit der Gehirnblutung? Wir wollen sehen, wie die Schriftsteller diese Frage beantworten.

Wirft man einen Blick auf die Schilderung, welche Billard von der Apoplexia cerebri der Neugeborenen gegeben, so sieht man bald, dass er die Krankheit nicht genau gekannt habe: „Eine sehr umschriebene Gehirnblutung ist wohl möglich, aber sehr selten; mir ist nur Ein Fall vorgekommen. Das Kind starb am dritten Tage nach der Geburt unter gewöhnlichen Zufällen der Apoplexie. Man fand bei der Section ein Extravasat in der Dicke der linken Hemisphäre auf den Seitentheilen des Corpus striatum; eine Kyste war nicht vorhanden, und die Gehirnsubstanz in der Nähe des 1 Zoll langen und $\frac{1}{2}$ Zoll breiten Extravasats etwas weicher als gewöhnlich.“

Man sieht leicht ein, dass man durch solche Dokumente ein treues Bild der Krankheit nicht erhalten kann. Sestié hat zwei Fälle mitgetheilt, sich aber fast nur bei der pathologischen Anatomie aufgehalten und die Symptome fast gar nicht erwähnt. „Zuweilen,“ sagt er, „befindet sich das Extravasat in der Gehirnsubstanz. So fand z. B. Cazalis bei einem an Oedem des Zellgewebes leidenden neugeborenen Kinde, das in Folge einer Verblutung durch den Nabelstrang in einem Zustande von Erschöpfung gestorben war, einen Blutklumpen von der Grösse einer Haselnuss, der auf dem hintern und obern Theile der Gehirnhemisphäre lag und selbst in die Substanz eindrang.“

„Soll man,“ fährt der genannte Schriftsteller fort, „folgenden Fall, den ich beobachtete, für einen Fall von Apoplexia cerebri halten? Ich fand in der Dicke einer der Hemisphären 5—6 Höhlen von der Grösse einer Haselnuss und ausserdem noch mehrere kleinere, die alle regelmässig umschrieben, von einer feinen durchsichtigen Haut bekleidet waren, und ein helles röthliches Serum enthielten. Die Gehirnschubstanz war sonst gesund und während des Lebens kein einziges Symptom vorhanden, welches auf eine Abnormität hätte schliessen lassen, die in einer Beziehung mit apoplektischen Heerden Aehnlichkeit hatte, in andern aber sich von diesen unterschied.“

Es ist sehr zu bedauern, dass Sestié diesen Fall so ungenau beschrieben hat. Man erfährt nicht, ob er das Kind von dem ersten Lebenstage an behandelt habe, und an welchem Tage nach der Geburt der Tod erfolgt sei.

Man ersieht hieraus, dass die in Rede stehende Krankheit bisher

nichts weniger als genau ermittelt ist. Ich halte es nicht für nutzlos, folgende drei Fälle hier mitzutheilen, und namentlich den ersten, welchen Vernois sehr genau beobachtet hat, ausführlich zu schildern.

Am 18. November wurde ein zwei Tage altes Mädchen, welches an einer fast den ganzen Scheitel occupirenden Blutgeschwulst litt, in das Hospital gebracht. Das Kind war ohne Kunsthülfe geboren worden und bei der Geburt nicht asphyktisch.

November, 18. Das Kind ist gehörig entwickelt und hat festes Fleisch. Die Haut des Körpers ist roth-braun, die des Gesichtes etwas violett, der Nabelstrang nicht sehr voluminös. Am Scheitel befindet sich eine runde, nicht bewegliche, ziemlich hervorragende, 2 Zoll lange und $1\frac{1}{2}$ Zoll breite Geschwulst. An der Peripherie dieser Geschwulst fühlt man weder eine Vertiefung noch Erhöhung des Knochens; sie ist ziemlich elastisch, eher weich als hart, und behält an einigen Stellen ihrer Peripherie den Eindruck des Fingers. Die die Geschwulst bedeckende Haut ist heisser als an allen übrigen Stellen, aber nicht abnorm gefärbt; Pulsation ist nur sehr undeutlich zu fühlen und das Kind scheint bei der Berührung der Geschwulst keine Schmerzen zu haben.

Die linke Hälfte des Gesichts und des Körpers ist paralytisch. Während das Kind schreit, beobachtet man folgende Zufälle. Die rechte Commissur der Lippen ist stark nach unten gezogen, während die linke unbeweglich bleibt; während der Ruhe steht letztere etwas höher als die rechte. Wenn das Kind gähnt, sieht man nur einen Theil der rechten obern Alveolen und keine von der entgegengesetzten Seite. Während der Respiration bewegt sich nur der rechte Nasenflügel, der linke hingegen gar nicht. Untersucht man die Stirn im Zustande der Ruhe, so findet man das äussere Ende der linken Augenbraue höher als das der rechten; dies wird besonders auffallend, wenn man das Kind in helles Licht bringt; Runzeln an der Stirn sind nur auf der rechten Seite vorhanden. Das obere Augenlid der linken Seite kann sich nicht völlig schliessen, während die Bewegung der rechten Augenlider normal ist. Im Schläfe bleibt das linke Auge halb offen und auch während des Schreiens schliesst sich nur das rechte. Die linke Wange ist schlaff, bewegungslos und etwas ödematös. Das Kind bewegt die Zunge in der Mundhöhle sehr leicht hin und her, saugt aber nicht gehörig an der Brust, obschon es doch etwas Milch zu sich nimmt; an dem Finger saugt es ziemlich stark und man kann hierdurch ermitteln, dass

die Bewegung der Zunge normal ist. Die Deglutition ist leicht und das Getränk kömmt bei ihm nicht häufiger durch die Nasenhöhle zurück, als bei andern Kindern. Die Lähmung der übrigen Theile des Körpers ist weniger beträchtlich, und je weiter von den obern Extremitäten entfernt, desto undeutlicher. Die Bewegung der rechten Extremitäten ist normal, die der linken aber äusserst schwach, die der linken Ober-Extremitäten aber viel schwächer als die der untern. Die Bauchwandungen scheinen sich während des Geschreies auf beiden Seiten gleichmässig auszudehnen. Stuhl und Urin-Entleerung sind normal. Die Respiration ist leicht und der Thorax dehnt sich auf beiden Seiten gleichmässig aus.

Die Beschaffenheit der Sinne kann nur unvollständig ermittelt werden. Das Gehör scheint auf beiden Seiten normal zu sein. Auf beiden Augen ziehen sich die Pupillen kräftig zusammen, wenn man das Kind an helles Licht bringt. Das Kind blinzelt, sowohl wenn man die rechte, als wenn man die linke Conjunctiva mit einem Federbarte berührt. Die Sensibilität der Haut scheint auf beiden Seiten gleich zu sein. Eine Excitation der Schleimhaut des rechten Nasenloches erzeugt ebenso, wie eine Excitation des linken Nasenloches, heftiges Niesen. Das Volumen der rechten Körperhälfte unterscheidet sich von dem der linken nicht; ebenso scheint auch die Temperatur auf beiden Seiten gleich zu sein. Das Kind schläft ruhig und schreit nicht sehr, wacht aber sehr leicht auf, wenn man es aus der Wiege nimmt. Die Zunge roth, feucht; der Leib weich, schmerzlos, Stuhlgang sparsam, flüssig, grün; leichtes Erythem um den After; die Blase ist nicht ausgedehnt. Die Respiration leicht, 38 in der Minute; heller Ton auf beiden Seiten, das respiratorische Geräusch normal; der Ton in der Herzgegend ist nicht merklich dumpf, 145—150 Pulsationen in der Minute.

Während der ersten 5 Tage wird gegen die Paralyse nichts gethan und die Geschwulst mit resorbirenden Fomentationen behandelt. Da diese wirkungslos bleiben, so wird durch einen $\frac{1}{2}$ Zoll langen Schnitt das dicke und schwarze Blut entleert und demnächst ein Compressiv-Verband angelegt. Nach drei Tagen stellt sich eine reichliche übelriechende Eiterung ein, welche die Anwendung von vin. arom. nöthig macht.

November, 15. Zwei Blutegel an den Processus mastoideus der rechten Seite, Einreibungen mit ung. mercur. auf der rechten Seite des Schädels, Sinapismen auf die Extremitäten. Die Blutentleerung

ist unbedeutend und hat gar keinen merklichen Erfolg; der Zustand des Gesichtes bleibt unverändert.

November, 26. Blasenpflaster im Nacken, Frictionen mit Spir. camph. auf der linken Seite des Körpers. Das Kind trinkt Milch und befindet sich ziemlich wohl.

November, 27. Starker Husten; man hört auf beiden Seiten in den grossen Bronchialästen Schleimrasseln mit grossen Blasen. Der Ton ist nirgends dumpf.

December, 2. Die Beweglichkeit der Glieder der linken Seite hat zugenommen, ist aber noch nicht so stark, als die der rechten; die Lähmung der linken Gesichtshälfte ist noch vorhanden, aber während der Ruhe des Kindes nicht so auffallend als früher; das linke Auge schliesst sich fast vollständig; der rechte Mundwinkel ist nicht mehr so verzogen wie früher.

December, 2—12. Die Kopfwunde wird mit vin. arom. verbunden und ist der Vernarbung nahe; Schlaf und Appetit gut; Respiration 34, Puls 140, Haut sehr blass. Das Kind bewegt sich wie alle übrigen Kinder, und man merkt keinen Unterschied in der Beweglichkeit der beiden Körperhälften; die Lähmung des Gesichtes wird nur während des Schreiens wahrgenommen. Das Kind befindet sich so wohl, dass es in der Mitte des Monats aus dem Hospitale entlassen werden kann.

Januar, 11. Das Kind ist in das Hospital zurückgebracht worden, weil es an einer Entzündung an der Spitze der rechten und linken Lunge leidet. Es werden zwei Blutegel unterhalb des rechten Schulterblattes und ein breites Blasenpflaster in der Mitte des Rückens applicirt. Am 20. ist das Kind wieder völlig hergestellt und die früher vorhandene Lähmung auf keine Weise zu bemerken. Am Ende des Monats stellen sich Husten und Oppression wieder ein und das Kind stirbt am 4. Februar des Morgens um 2 Uhr.

Section 32 Stunden nach dem Tode.

Kopfhöhle. Die Kopfhaut lässt sich, ausgenommen hinten und oben, wo früher die Geschwulst sass, leicht abtrennen; an der genannten Stelle aber ist das Zellgewebe dichter und zeigt in einem Umfange von $1\frac{1}{2}$ Zoll eine rothe und violette Infiltration. Nachdem man das Periosteum hinweggenommen, sieht man auf dem Knochen eine sehr leichte und unregelmässig umschriebene Vertiefung, welche die Form eines S hat und 6 Linien lang und 3 Linien breit ist; die Ränder die-

ser Furche sind gezähnt; auf der innern Fläche des Knochens sieht man keine Spur von dieser Veränderung.

Die harte Hirnhaut ist normal, die Venen auf der rechten Seite der Arachnoidea etwas erweitert, die Pia mater sehr durchsichtig; die Häute lassen sich leicht vom Gehirn trennen.

Die Seitenventrikel sind normal, die Sehhügel und das Corpus striatum der linken Seite unverändert. Auf der rechten Seite ist der grösste Theil der Sehhügel gleichfalls normal, an der Basis aber und an der Vereinigungsstelle mit dem Corpus striatum ist ein Riss in der Gehirnsubstanz, welcher die Form einer krummen Furche hat, welche 4 Linien lang, in der Mitte $1\frac{1}{2}$ Linie breit, an den Enden aber etwas schmaler ist. In der Mitte dieser Furche liegt ein kleiner, nicht adhärender Blutklumpen; eine die Höhle auskleidende Membran ist nicht zu bemerken. In dem Umfange der Furche ist die Gehirnsubstanz weich und blau-gelb, an allen übrigen Stellen normal.

Respirations-Apparat. Der Kehlkopf gesund, die Schleimhaut der Bronchien geröthet, die Pleura nicht adhärend; die Lungen schwimmen auf dem Wasser. An dem hintern obern Theile der linken Lunge eine Hepatisatio lobularis; die Schnittfläche dieses hepatisirten Theiles ist glatt. Auf der rechten Seite ist der ganze obere Lappen hepatisirt.

Circulations-Apparat. Das Pericardium gesund, das Herz fest und mit schwarzem coagulirtem Blute angefüllt.

Bauchhöhle. Die Schleimhaut des Magens weiss und nicht erweicht, die Gedärme normal.

Die Leber ist $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, $4\frac{1}{2}$ Zoll breit, 1 Zoll 3 Linien dick, und ihr Gewebe gleichförmig braun. Die Gallenblase mit grünlicher Galle gefüllt.

Die Milz ist $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, 1 Zoll 3 Linien breit, 5 Linien dick, ihr Gewebe fest und röthlich.

Harnorgane normal.

Der eben mitgetheilte Fall ist so sorgfältig beobachtet worden, dass man die Symptome der Apoplexie nicht bezweifeln kann. Es ist zu bedauern, dass Billard seinen Fall nicht eben so ausführlich mitgetheilt hat, denn sein kurzer Bericht, das Kind sei unter allen Symptomen der Apoplexie gestorben, kann doch wohl keinem Arzte genügen. In dem eben geschilderten Falle schien das Gefühlsvermögen nicht erloschen, ja nicht einmal vermindert zu sein. Ich muss jedoch

bemerken, dass eine Abnahme des Gefühlvermögens bei Neugeborenen immer sehr schwer zu ermitteln ist. Sie kann ziemlich bedeutend sein und das Kind schreit dennoch und bewegt sich heftig, wenn man sich ihm nähert oder seine Haut berührt. Es ist zu bedauern, dass Vernois nicht mein Verfahren befolgt hat, um den Zustand der Sensibilität zu prüfen; diess besteht, wie man sich erinnern wird, darin, dass ich das Kind an helles Licht bringe, um seine Aufmerksamkeit zu fixiren.

War diese Apoplexie während oder nach der Geburt entstanden? Diese Frage ist schwer zu beantworten. Eben so unmöglich ist es, genau zu bestimmen, ob dieselbe Ursache, welche die Blutgeschwulst herbeigeführt, auch einigen Einfluss auf die Apoplexie gehabt habe.

Die Lähmung bestand, wie es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, auf der der afficirten Stelle entgegengesetzten Seite; die Blutansammlung befand sich an der Stelle, an welcher man sie gewöhnlich bei Erwachsenen zu finden pflegt.

Ich gehe nun zur Schilderung eines andern von Lediberder mitgetheilten Falles über.

Ein am 4. Juli geborner Knabe wurde am 5. in das Hospital gebracht:

Juli, 5. Der Nabelstrang ist weich und weiss, an der Basis aber etwas roth; das Gesicht violett. Die Extremitäten, die Schamgegend und der Rücken angeschwollen, und der Eindruck des Fingers verschwindet an diesen Stellen langsam; die Gelenke sind steif, besonders an den Unter-Extremitäten; die Augen geschlossen, die Pupillen erweitert. Der Mund ist roth und feucht, die Respiration normal, der Herzschlag fast in der ganzen Brust zu hören; der Puls kann an den angeschwollenen Extremitäten nicht gefühlt werden; der Leib ist schmerzlos, Diarrhöe und Erbrechen nicht vorhanden. (Gerstenwasser, syr. gumm., Senfteige, Frictionen von Aether.)

Juli, 6. Der Leib ist etwas gespannt, das Kind bricht das Getränk aus. Das Erbrechen dauert während der nächsten 3 Tage fort, die Verhärtung des Zellgewebes nimmt zu und das Gesicht wird sehr hart. Die Augen sind beständig geschlossen und die Glieder fast unbeweglich. Am 10. Juli erfolgt der Tod.

Section 26 Stunden nach dem Tode.

Der ganze Körper sieht livide aus und die angeschwollenen Theile fühlen sich teigig an; nach einer Incision fliesst gelbliches durchsich-

tiges Serum aus; die Maschen des Zellgewebes, aus denen die Flüssigkeit aussickert, sehr erweitert.

Kopfhöhle. Die Sinus enthalten viel schwarzes coagulirtes Blut; die Gehirnhäute sind dünn und zerreißen leicht. Auf dem Corpus striatum der linken Seite liegt eine kleine, schwarze, eiförmige Masse, welche 3 Linien lang und 2 Linien breit und von einer kleinen, durchsichtigen, grauen Platte bedeckt ist. Durchschneidet man diese letztere, so fliesst eine schwarze, homogene, halbflüssige Substanz aus; das verlängerte Mark ist weiss und fest.

Respirations-Apparat. Der Kehlkopf ist blass und das unter der Schleimhaut liegende Gewebe, welches die Ventrikel auskleidet, etwas ödematös. Die Pleurasäcke enthalten eine geringe Menge Flüssigkeit. Die Lungen sind vorn rosenroth, hinten dunkelroth und knistern überall.

Circulations-Apparat. Die Ventrikel enthalten schwarze Blutklumpen. Der Ductus arteriosus ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang und so dick wie eine Rabenfeder; seine innere Fläche glatt; die Consistenz seiner drei Häute scheint geringer zu sein, als die der benachbarten Arterien.

Bauchhöhle. Die Schleimhaut des Magens und Darmkanales ist nicht geröthet; die beiden Substanzen der Leber nicht zu unterscheiden.

Bei diesem Kinde fand also auch eine Blutansammlung in dem Corpus striatum statt; die Symptome dieses Extravasates aber waren sehr undeutlich und wurden von denen des Oedems verdrängt.

Der dritte gleichfalls von Lediberder mitgetheilte Fall ist folgender:

Ein am 6. Juli geborner Knabe wurde an demselben Tage in das Hospital gebracht und starb schon am folgenden. Er hatte, wie Lediberder sagt, alle Zufälle des Oedems der Neugeborenen, die Agitation ausgenommen, statt deren man eine tiefe Ruhe bemerkte.

Bei der Section fand man die rechte Hemisphäre normal, in der Mitte der linken aber befand sich eine weiche, zerfliessende, mit rothen Blutpunkten vermischte Masse, die nach aussen von der normalen Substanz der Hemisphäre, nach innen von dem Corpus striatum und dem Sehhügel begrenzt war. Alle übrigen Theile des Gehirnes und Rückenmarkes waren normal.

Diese kleinen rothen, in der erweichten Gehirns substanz befindlichen

Punkte waren kleine Blutausschwitzungen, wie man sie zuweilen auch bei Erwachsenen findet; man hat diese Art von Apoplexie *Apoplexia capillaris* genannt. Man sieht also, dass bei Neugeborenen alle Arten von Gehirnblutungen vorkommen.

Häufiges Vorkommen der Apoplexie.

Die in Rede stehende Krankheit wird bei Neugeborenen selten beobachtet. Die Blutansammlung in der Höhle der Arachnoidea kommt während der Geburt häufig vor, einige Tage später aber sehr selten.

Ursachen.

Alle Schriftsteller führen als Ursache der Blutansammlung in der Höhle der Arachnoidea die mechanische Gewalt an, welche der Kopf bei seinem Durchgange durch das Becken zu erleiden hat. Die Blutansammlung in der Gehirnsubstanz scheint einen andern Ursprung zu haben. In den drei von mir angeführten Fällen war die Ursache der Krankheit zweifelhaft. Vielleicht mögen die Coagula in den Sinus der Dura mater die Ausschwitzung des Blutes herbeigeführt haben. Wodurch entstanden aber diese Coagula?

Symptome.

Unter den fünf von mir angeführten Fällen waren bei zweien die Zufälle sehr deutlich, bei den drei übrigen aber sehr dunkel. Wahrscheinlich lag die Ursache dieses Unterschiedes in den Complicationen, welche in den drei letztern Fällen vorhanden waren.

Verlauf der Krankheit.

Der Verlauf ist immer ungemein rasch. Die schnelle Heilung in dem von Vernois mitgetheilten Falle bestätigt den schon längst bekannten Grundsatz, dass eine Paralyse um so rascher verschwindet, je jünger das Individuum ist.

Diagnose.

In dem Falle von Hemiplegie war die Diagnose leicht, schwerer aber in dem, in welchem Convulsionen vorhanden waren. Dergleichen Convulsionen kommen bei Kindern so häufig aus andern Ursachen her, dass es meistens unmöglich ist, durch sie ein Extravasat in der Arachnoidea zu erkennen.

Behandlung.

Die Behandlung der Apoplexie der Neugeborenen unterscheidet sich, wie der von Vernois mitgetheilte Fall beweist, nicht von der der Apoplexie der Erwachsenen.

Bei ganz jungen Kindern kommen Gehirnblutungen häufiger vor, als bei denen, die schon mehrere Tage alt sind; sie sind doch aber auch im Ganzen ziemlich selten. Diess muss allerdings befremden, wenn man bedenkt, dass bei dem neugeborenen Kinde das Gehirn ungemein weich ist. Man sieht also auch hier, dass Erfahrung und Beobachtung viel mehr werth ist, als alle Theorie.

Fünftes Kapitel.

Krankheiten des Zellgewebes.

Oedem der Neugeborenen.

Ich habe diese Krankheit, welche von einigen Schriftstellern Verhärtung des Zellgewebes genannt wird, ungemein häufig gesehen. Dieser Abhandlung aber werde ich nur 31 Fälle zum Grunde legen, von denen ich 25 in früherer Zeit, und sechs erst vor wenigen Monaten beobachtet habe.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Darstellung der Krankheit.

Das Oedem gehört zu denjenigen Krankheiten, welche in dem Hospitale des Findelhauses am häufigsten vorkommen und die meisten Opfer fordern. Es befällt die Kinder sehr bald nach der Geburt; niemals sah ich es nach dem vierten Tage beginnen. Die meisten Kinder, welche ich an dieser Krankheit leiden sah, waren schwächlich und schienen zu früh geboren zu sein.

Im Anfange der Krankheit fand ich die Haut immer livide und, besonders an den Extremitäten, sehr kalt; die Kinder waren immer sehr schlaftrunken, erwachten jedoch, wenn man sie entkleidete. Die Respiration war immer sehr kurz und erschwert. Zu diesen Symptomen gesellte sich bald ein Oedem der Füße und zuweilen auch der Hände, welches auf der Seite, auf welcher das Kind lag, immer am

bedeutendsten war. Alle diese Zufälle nahmen im Verlaufe der Krankheit gewöhnlich zu; die Infiltration der Haut wurde allgemeiner, und die letztere bekam gewöhnlich eine gelb-violette Farbe. In allen, mit einer Pneumonie complicirten Fällen war das Gesicht auffallend blass; die Augen blieben beständig geschlossen, und das Geschrei wurde hell.

In den letzten Tagen occupirte das Oedem fast den ganzen Körper, mit Ausnahme der Brust, die Kälte nahm immer mehr zu, und es floss ein blutiger Schleim aus dem Munde; der Tod erfolgte gewöhnlich ohne bedeutende Agonie.

Wenn die Kinder genasen, so hörte die Respirationsstörung und die Schläfrigkeit zuerst auf. Das Kind öffnete die Augen, wenn man es ans Licht brachte, die Haut wurde wieder warm, und das Oedem verschwand an den Stellen zuerst, welche zuletzt afficirt worden waren.

Die Functionen des Darmkanals waren in der Regel nicht sehr gestört; in einigen Fällen trat zuletzt Diarrhöe ein. Die Circulation war sehr schwach und man konnte den Puls selbst dann nicht fühlen, wenn auch der Arm nicht geschwollen war; die Herzschläge fand ich regelmässig, aber schwach.

In einigen Fällen trat Pneumonie als secundäre Affection hinzu. Bei der Section fand man an allen ödematösen Stellen eine beträchtliche Menge gelbes Serum, welches in dem lamellösen Gewebe unter der Haut angesammelt war und die Körner des panniculus adiposus von einander trennte. Niemals drang die Infiltration bis unter die Aponeurose, das Zellgewebe zwischen den Muskeln war immer normal.

Das Herz und das ganze Gefässsystem waren von schwarzem, flüssigen Blute sehr ausgedehnt, und nur in zwei Fällen fand man kleine weiche und schwarze Blutklumpen. Bei den Kindern, welche gleichzeitig an Pneumonie litten, hatte die Hepatisation der Lungen ihre gewöhnlichen Charaktere.

Zweiter Abschnitt.

Anatomische Merkmale.

In allen nicht complicirten Fällen waren immer dieselben anatomischen Charaktere vorhanden, und nur in quantitativer Beziehung fand ein Unterschied Statt.

Beschaffenheit des Zellgewebes unter der Haut.

Wenn man in die angeschwollenen Theile einen Einschnitt machte, so floss eine bedeutende Menge einer zähen, hellgelben Flüssigkeit aus. Untersuchte man die Wundlippen der Incision, so sah man erst grosse Tropfen schwarzes Blut aus den strotzenden, durchschnittenen Hautgefässen hervordringen. Das Fettgewebe sah sehr körnig aus und diese Körner waren mehr oder weniger von einander getrennt; war die Infiltration beträchtlich, so standen die Körnchen, namentlich die untersten, so entfernt von einander, dass sie nicht mehr zu einer und derselben Membran zu gehören schienen. Kam man der Aponeurose näher, so fand man eine gallertartig durchscheinende Masse, aus der man viel Serum ausdrücken konnte; diese Masse bestand aus dem, durch die Flüssigkeit ungeheuer ausgedehnten, lamellösen Gewebe, und war 2—4, sogar 5 Linien dick.

Beschaffenheit des Zellgewebes zwischen den Muskeln.

Das Zellgewebe zwischen den Muskeln war normal. Auvity ist der einzige Schriftsteller, welcher das Oedem in der Interstitien den Muskeln gefunden haben will; ich habe nie etwas der Art gesehen. Billard hat eine, auf einen sehr kleinen Theil des Körpers, z. B. auf den Hals beschränkte Infiltration, als zum Oedem der Neugeborenen gehörend, beschrieben; offenbar hat dieser Schriftsteller zwei ganz verschiedene Zustände mit einander verwechselt. Diese partiellen Oedeme sind von ganz anderer Art, als das hier in Rede stehende; sie stellen sich am Ende entzündlicher und nicht entzündlicher Krankheiten ein, und unterscheiden sich wesentlich durch ihre anatomischen Merkmale von dem eigentlich sogenannten Oedem der Neugeborenen. Ich habe gefunden, dass diese partielle Infiltration bis in die Interstitien der Muskeln drang, während bei der in Rede stehenden Krankheit nur das unter der Haut liegende Zellgewebe afficirt ist.

Respirations-Apparat.

Andry und Auvity haben die Lungen von Blut strotzend und mit Luft angefüllt, zuweilen aber im Gegentheil welk, schwarz und brandig gefunden. Diesen letztern Zustand habe ich in den Leichen vergebens gesucht; die beiden genannten Schriftsteller sind die einzigen, welche seiner erwähnen, ohne ihn näher zu beschreiben.

In den Fällen, welche ich beobachtet habe, hatten die Lungen im Allgemeinen eine livide Farbe, und es floss nach einer Incision eine bedeutende Menge Blut aus; die Blutüberfüllung war in dem am niedrigsten liegenden Theile am bedeutendsten, und nur eine Folge des Todes. An den am meisten von Blut strotzenden Stellen war die Crepitation dunkel; wenn man sie aber comprimirte, so wurden deutliche Luftbläschen sichtbar; Fragmente dieses Gewebes schwammen leicht im Wasser. An den Stellen, an denen keine Blutüberfüllung vorhanden war, sah das Lungengewebe dunkler aus, knisterte, und schwamm noch leichter auf der Oberfläche.

Unter den vor längerer Zeit beobachteten 25 Fällen kam zwei Mal eine wirkliche Induration der Lungen vor; in dem ersten Falle war der ganze obere Lappen der rechten Lunge, in dem zweiten der untere Theil der linken Lunge indurirt. Diese Induration war vollkommen gleichartig, das Lungengewebe violett, sehr dicht, hatte auf der Schnittfläche keine Granulationen, und sank rasch im Wasser zu Boden. Von den sechs in neuerer Zeit behandelten Kindern litten vier an Pneumonie; bei dreien war die Entzündung sehr ausgebreitet und bei dem vierten war nur eine kleine Stelle des hinteren Theiles der rechten Lunge afficirt.

Was soll man zu der Behauptung von Troccon sagen, welcher die Krankheit von einer Peripneumonie herleitet, und die Lunge von schwarzem Blute überfüllt, und im Wasser zu Boden sinkend gefunden haben will, aber gleichzeitig hinzusetzt, dass er im Stande gewesen sei, das Blut aus den Lungen auszudrücken, und dass sie dann im Wasser auf der Oberfläche geblieben seien? Hulme und Dugès, welche Troccon's Ansicht über die Ursache und das Wesen der Krankheit theilen, beschreiben die Beschaffenheit der Lungen gar nicht.

In drei Fällen fand ich einen eigenthümlichen Zustand der Lungen. Bei zwei Kindern waren die oberen Lappen der beiden Lungen schlaff, an der äusseren Fläche rosenroth, inwendig grau, mit schwarzen und rothen Punkten vermischt, knisterten nicht, und man konnte kein Blut

aus ihnen herausdrücken; sie hatten das Ansehen und die Consistenz der Thymus, und es war noch keine Luft in sie eingedrungen. Bei dem dritten Kinde fand ich die nämliche Beschaffenheit, aber nur an dem obern und hintern Theil der rechten Lunge; in einem vierten Falle waren beide Lungen schlaff, wenig entwickelt, füllten den Thorax nicht aus, und hatten mit den oben beschriebenen auffallende Aehnlichkeit, ausser dass sie an ihrem vorderen Theile in der Breite eines halben Zolles rosenroth und knisternd waren.

Von diesen vier Kindern hatten die beiden letztern nur zwei Tage gelebt. —

In den Pleurasäcken fand man sehr häufig eine bedeutende Menge gelbes Serum, welches mit dem in dem Zellgewebe der Haut bedeutende Aehnlichkeit hatte, und zuweilen blutig war.

Der Pharynx und der Larynx waren immer dunkel geröthet. In Einem Falle fand ich die Stimmritzenbänder halb durchsichtig und voluminöser als gewöhnlich.

Eine fehlerhafte Bildung der Brust kam in den beiden Fällen vor, in denen das Oedem am beträchtlichsten war. Das eine dieser Kinder hatte an der Vereinigungsstelle des Brustbeins mit dem schwertförmigen Knorpel eine $\frac{1}{2}$ Zoll tiefe Grube; bei dem andern waren die Rippen ungemein gewölbt.

Circulations-Apparat.

In den meisten Fällen fand man in dem Pericardium röthliches, durchsichtiges Serum; zweimal enthielt der Herzbeutel sogar reines Blut.

Alle Herzhöhlen waren fast immer von schwärzlichem, flüssigem Blute ausgedehnt; nur in zwei Fällen fand ich in der rechten Herzkammer polypenartige Concretionen.

Der Ductus arteriosus war niemals obliterirt; in den meisten Fällen aber berührten die Wände einander, und das Blut konnte nicht hindurchfliessen. Bei zwei Kindern fand ich diesen Kanal so voluminös, wie die rechten Lungenarterien; bei den meisten aber war er nicht dicker, als eine Taubenfeder.

Die Aorta und alle grossen Arterien waren, wie die Venen, von schwarzem Blute angefüllt. Man kann sich kaum vorstellen, welche Masse Blut die Leichen enthielten; durch die geringste Incision einer Vene wurde der Sectionstisch mit Blut überschwemmt.

Digestions-Apparat.

Ziemlich häufig fand ich in dem Bauchfelle citronengelbes Serum. Léger behauptet, diese Flüssigkeit immer gefunden zu haben, während Blanche sie nur in Fällen von Peritonitis wahrgenommen haben will. Die Quantität dieser Flüssigkeit war sehr verschieden, jedoch niemals über drei Esslöffel.

Ich habe weder in dem Magen noch in den Gedärmen die Ulcerationen wahrgenommen, welche Denis sehr häufig, Blanche aber nur Einmal gefunden haben will. Billard, der in 77 Fällen 50 Mal Gastroenteritis fand, beschreibt die Beschaffenheit des Darmkanals gar nicht.

Von 23 Kindern hatten nur fünf Veränderungen der Schleimhaut; diese bestanden in rothen Flecken, welche hie und da im Magen und in den Gedärmen sichtbar waren. Die Schleimhaut war dick, roth punktirt und gab keine Lappen. In allen übrigen Fällen war der Darmkanal überall gleichförmig geröthet, und die Schleimhaut weder verdickt, noch erweicht.

Es ist bekannt, dass Léger die Krankheit von einer Kürze des Darmkanals herleitet. Ich habe, wie er, den Darmkanal gemessen, aber nicht dieselben Resultate gefunden. Es ist wahr, dass der Darmkanal ödematöser Kinder etwas kürzer zu sein scheint, als bei Kindern, welche an andern Krankheiten gestorben sind. Man muss jedoch erwägen, dass diese Kinder in der Regel sehr bald nach der Geburt sterben, und dass der Darmkanal dann noch nicht von Speise und Getränk ausgedehnt ist. Diese Verkürzung, die übrigens höchstens ein bis zwei Zoll beträgt, ist daher wohl mehr eine Wirkung, als eine Ursache der Krankheit. Lediberder fand übrigens auch bei einem Erwachsenen, der nicht an Induration des Zellgewebes gelitten hatte, den Darmkanal verkürzt.

Auvity ist der einzige, welcher gangränöse Stellen im Darmkanale gefunden haben will.

Die meisten Schriftsteller geben an, dass die Leber häufig voluminös und mit Blut überfüllt sei. Denis hat in diesem Organe verschiedene Abnormitäten gefunden, die er jedoch nicht näher angiebt. Billard fand die Leber nur in wenigen Fällen krank, Palletta hingegen immer mit Blut überfüllt und hart. Eine bedeutende Blutüberfüllung habe auch ich wahrgenommen, niemals aber eine Erweichung

oder Verhärtung; auch schien mir das Volumen derselben immer normal zu sein.

Harnorgane.

Die Nieren fand ich immer regelmässig. Die Blase war meistens mit Urin angefüllt, ihre Schleimhaut beständig normal.

Kopfhöhle.

Die Gehirnhäute strotzten meistens von Blut. Einmal fand ich sie sehr verdickt, und in den Maschen der pia mater eine beträchtliche Infiltration von Serum.

Die Gehirnsubstanz war bald weich, bald fest, und ihre verschiedenartige Consistenz schien mit der Intensität der Symptome in keinem Verhältnisse zu stehen.

In den meisten Fällen enthielten die Ventrikel 3j—3ß Serum.

Auvity fand in dem Schädel ein Extravasat von Blut. Lassen sich vielleicht durch dasselbe die Convulsionen erklären, welche der genannte Schriftsteller beobachtet hat? —

Dritter Abschnitt.

Symptome.

Oedem.

Das Oedem ist ein charakteristisches Symptom der Krankheit, welches niemals fehlt; ist es nicht vorhanden, so ist die Induration wohl nur eine Folge des Todes, was unaufmerksame Beobachter übersehen zu haben scheinen.

Bei allen Kindern, welche starben, war das Oedem beträchtlich, geringer bei denen, welche genasen.

Meistens (in 31 Fällen 29 Mal) fing die Infiltration an den Extremitäten und namentlich an den Füßen an; in zwei Fällen nur zeigte sich das Oedem erst an einer Wange, ehe es die Füße afficirte. Es stieg gewöhnlich erst bis zu den Oberschenkeln, ehe es auch an den Händen bemerkt wurde. Am Ende der Krankheit wurden das Hypogastrium, die Hinterbacken, die Geschlechtstheile infiltrirt, noch

später, und immer nur in den bedeutendsten Fällen, der hintere Theil des Rumpfes. Den vorderen Theil des Thorax fand ich nur bei einigen unzeitig geborenen Kindern, die zwei oder drei Tage gelebt, und kaum respirirt hatten, ödematös.

Niemals fand ich das Oedem auf beiden Seiten des Körpers gleich beträchtlich; es war immer ein sehr merklicher Unterschied, und die Seite, auf welcher das Kind lag, stets am meisten afficirt. Ich habe zuweilen die Kinder auf die andere Seite gelegt, und diese immer am andern Morgen am meisten ödematös gefunden.

Ist die Infiltration sehr ausgebreitet, so findet man sie an den zuerst afficirten Stellen, also an den Füßen, am beträchtlichsten. Die Schriftsteller sprechen von einer Hervorragung der Fusssohle, welche die Form eines Eselrückens haben soll; auch ich habe diese Hervorragung, wenn das Oedem beträchtlich war, in der That immer gefunden. Die Augenlider waren zuweilen so ödematös, dass sie halb durchsichtig wurden.

Auvity hat behauptet, dass die vom Anasarka occupirten Glieder nicht, wie beim gewöhnlichen Oedem, den Eindruck des Fingers behielten, und Denis ist dieser Behauptung, jedoch mit einiger Einschränkung, beigetreten; er giebt zu, dass ein starker Druck eine Grube hinterlasse. Blanche versichert, dass die Grube nur unbedeutend sei und sehr bald verschwinde. Ich habe jedoch bei beträchtlichem Oedem an den Extremitäten immer eine tiefe Grube wahrgenommen, welche nur langsam verschwand. An den Wangen konnte ich jedoch, selbst wenn das Oedem in bedeutendem Grade vorhanden war, kaum eine leichte Vertiefung wahrnehmen. Bei einem geringen Grade der Krankheit war auch an den Extremitäten die Grube nur sehr schwer hervorzubringen und dauerte kaum einen Augenblick.

Beschaffenheit der Haut.

In den ersten Tagen der Krankheit sah die Haut, am meisten die der Füße, violett aus. Später verschwand diese Farbe, aber weniger rasch, als bei nicht ödematösen Kindern, und es trat an ihre Stelle eine lebhaft- oder mattgelbe, welche besonders am Gesicht bemerkbar war; in den letzten Tagen sahen die meisten Kinder icterisch, und um die Lippen herum etwas livide aus. Nur die Füße, und zuweilen auch die Hände, behielten ihre violette Farbe, ohne alle Beimischung. Die Sclerotica fand ich bei zwei Kindern gelb.

Einige Schriftsteller haben behauptet, dass die Haut mit den unter ihr befindlichen Weichgebilden cohärere, und Underwood hat sogar gemeint, dass sie wie auf die Knochen geleimt sei. Offenbar haben diese Aerzte des Oedem mit der adipösen Verhärtung verwechselt. Im Anfange der Krankheit kann man die Haut an den afficirten Stellen sehr leicht falten; wird das Oedem beträchtlicher, so faltet sich die Haut zwar viel schwerer, man kann aber doch sehr bald wahrnehmen, dass sie über die Knochen hinweggleitet und vollkommen beweglich ist.

Kälte.

Dieses Symptom ist in irgend bedeutenden Fällen immer vorhanden; es fehlte nur bei einem Kinde, das nicht sehr leidend, und in wenigen Tagen schon geheilt war. Gewöhnlich werden die Füße zuerst kalt; in den letzten Tagen aber ist die Kälte des ganzen Körpers so bedeutend, dass sie der befühlenden Hand unangenehm wird. Ich habe sogar meistens die Mundhöhle kalt gefunden.

Dieser Mangel an natürlicher Wärme ist so gross, dass die Kinder immer wieder kalt werden, wenn man sie auch noch so sehr zu erwärmen sucht.

Beschaffenheit der Brust.

Blanche fand in elf Fällen zehn Mal die Lungen und ein Mal die linke Pleura krank. Es ist zu bedauern, dass der genannte Schriftsteller nicht erwähnt, in welcher Periode der Krankheit die Störungen der Respirationsorgane von ihm beobachtet worden sind.

Ich fand in 31 Fällen nur drei Mal den Ton der Brust gleich von Anfang an dumpf; bei einigen Kindern wurde diese Dumpfheit erst im Verlaufe der Krankheit wahrgenommen.

Die Inspiration fand ich immer rasch und kurz, und die Brust erweiterte sich schwer; die Expirationen hingegen waren gewöhnlich sehr langsam und deshalb die Zwischenräume der Inspirationen ziemlich gross. Eine beschleunigte Respiration, wie Blanche angiebt, habe ich selten beobachtet; ja sie war sogar bei ziemlich ausgebreiteter Pneumonie sehr langsam.

Sehr richtig ist die Angabe der meisten Schriftsteller, dass die Brust sich sehr erweitere. Will man über die Frequenz und Beschaffenheit der Respiration urtheilen, so muss man das Kind ausziehen,

und die Bewegungen des Leibes beobachten. Diese letzteren sind bisweilen zwar so schwach, dass man sie, wenn das Kind nicht schreit, kaum erkennt; von Zeit zu Zeit sieht man jedoch, dass der Thorax stark sich hebt, und dann wieder in eine fast vollständige Unbeweglichkeit zurücksinkt. Ich habe zuweilen nicht mehr als 16 — 18 Respirationen in der Minute zählen können. In einem Falle erfolgte in 10 — 12 Secunden nur Eine Inspiration. Bei zwei Kindern war die Respiration hingegen sehr beschleunigt; das eine von diesen litt an heftiger Pneumonie und bei dem andern war das Oedem sehr unbedeutend. Diesen letzteren Fall will ich hier ausführlich mittheilen.

Ein am 3. December geborenes Mädchen wurde am 4. in das Findelhaus und am 6. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

December, 6. Das Gesicht roth, mit einer gelbbraunen Schattirung, voll und nicht gerunzelt; der Mund feucht, warm, rothbraun; der Leib schmerzlos. Die Brust tönt normal hell, die Respiration ist rein, der Puls nicht zu fühlen. Auf dem rechten Augenlide und rings um den Hals sieht man 7 — 8 Pusteln, welche die Grösse eines Stecknadelknopfes haben. Zwischen den Augenlidern des rechten Auges dringt eine gelbliche, etwas dicke Flüssigkeit hervor; auf der Sclerotica sieht man eine sehr dunkle, $\frac{1}{4}$ Linie von der Hornhaut entfernte Ecchymose. Die Wärme der Haut ist normal. (Milch mit Gerstenwasser.)

December 7. Das Gesicht lebhaft roth; auf dem linken Auge gleichfalls eine $\frac{1}{2}$ Linie breite Ecchymose. Die Zunge an der Spitze kirschroth, der Mund feucht, der Leib weich; reichliche Urin-, aber keine Stuhlentleerung. Die Inspirationen sind sehr kurz, 68 in der Minute; Brust und Bauch heben sich kaum. Die Haut des rechten Fusses ist etwas geröthet und behält den Eindruck des Fingers; dasselbe bemerkt man an dem äusseren Theile der Wade und auch am linken Fusse. Die Haut ist am ganzen Körper ziemlich warm, an Händen und Füßen aber etwas kühl. Das Kind zeigt während der Untersuchung nur einen geringen Grad von Agitation. (Gerstenwasser mit Milch.)

December, 8. Das Gesicht braungelb; der Stuhlgang grün, halbfest; die Augen sind geöffnet und suchen das Licht; das Oedem hat abgenommen, und die Pusteln sind verschwunden. Das Kind trinkt ziemlich gut (Dieselbe Verordnung.)

December, 9. Ecchymosen der Augen sind etwas blässer; das Oedem kaum mehr zu bemerken. (Dieselbe Verordnung.)

December, 10. Die Farbe des Gesichtes ist klarer, die Beschaffenheit der Haut normal, das Oedem ist nirgends mehr zu bemerken.

Dieser Fall gehört zu den leichtesten, die mir je vorgekommen sind. Merkwürdig war die Beschleunigung der Respiration.

Beschaffenheit der Circulation.

Der Puls war immer schwach, langsam und schwer zu zählen. Die Untersuchung des Pulses ist bei diesen Kranken in der That ausserordentlich schwierig und wird durch das Oedem des Vorderarmes meistens unmöglich. Es ist mir zuweilen gelungen, einige Augenblicke den Puls zu zählen; die geringste Bewegung aber reichte hin, die Arterie verschwinden zu machen. Bei einigen Kindern variirte der Puls zwischen 60 und 72; bei einigen, die gleichzeitig an einer fast allgemeinen Hepatisation der Lunge litten, fand ich 122 Pulsationen. Man kann also im Allgemeinen annehmen, dass der Puls beim Oedem der Neugeborenen langsam ist und nur durch Complicationen rascher wird.

Die Herzschläge fand ich fast immer sehr langsam. Die Beobachtungen von Blanche stimmen mit den meinigen überein und man kann, so ungenau sie auch sein mögen, aus ihnen entnehmen, dass die Circulation im Allgemeinen sehr behindert ist. Hierüber herrscht wohl kein Streit, denn selbst Denis, der, da er die Krankheit für entzündlich hält, gewiss jedes Zeichen einer Fieberbewegung angegeben hätte, gibt zu, dass die Bewegungen des Herzens, wenn auch nicht langsamer, doch gewiss nicht beschleunigt sind.

Gefühl.

In bedeutendern Fällen lagen die Kranken in tiefem Schläfe; einige von ihnen wären, wenn man sie sich selbst überlassen hätte, gestorben, ohne auch nur einmal zu stöhnen. Die Sensibilität lag bei Allen so darnieder, dass es oft schwer hielt, sie zum Schreien zu bringen. Denis behauptet, dass die Kinder den Schmerz durch Seufzen ausdrücken; ich habe jedoch immer gefunden, dass sie vollkommen ruhig lagen. Nur in complicirten Fällen ist die Agitation etwas bedeutend.

Bewegungs-Vermögen.

Andry, Auvity und Dugès haben spasmodische Bewegungen, namentlich Trismus, Opisthotonus als Symptome des Oedems ange-

geben; Leger hat ihnen widersprochen. Blanche spricht zwar auch von Bewegung der Glieder, setzt aber hinzu, dass diese niemals convulsivisch gewesen sei. Die Resultate meiner Beobachtungen sind folgende: so oft ich die Kinder, wenn sie nicht entkleidet waren, untersuchte, fand ich sie ganz ruhig; man konnte sie heftig schütteln, ohne dass sie sich regten oder die Augen aufschlugen. Tetanus habe ich niemals bei ihnen beobachtet, und wenn Dugès die Kinder ganz steif gefunden zu haben behauptet, so hat er wohl die in Rede stehende Krankheit mit der adipösen Verhärtung verwechselt.

Der Trismus wird von vielen Aerzten für ein constantes Symptom des Oedems der Neugeborenen gehalten. Andry und Auvity behaupten, dass das Kind durch ihn am Trinken verhindert werde; Dugès sagt, dass das Kind nicht saugen könne, führt aber weiter unten, ohne dass dieser Widerspruch ihm auffällt, an, dass es ohne Mühe zu trinken im Stande sei. Ich habe Trismus niemals gefunden, und bin immer im Stande gewesen, den Finger in die Mundhöhle zu bringen. Das Kind saugt allerdings nur schwach, weil es sehr bald in den lethargischen Zustand wieder verfällt, aus dem man es mit vieler Mühe erweckt hat.

Auvity hat eine convulsivische Bewegung des Unterkiefers beschrieben, die ich auch zuweilen beobachtet habe; sie ist jedoch der in Rede stehenden Krankheit nicht eigenthümlich, sondern kommt auch bei vielen andern vor.

Stimme.

Das Geschrei ist ungemein auffallend und wird selbst von Hulme, dessen Abhandlung sonst nicht sehr beachtungswerth ist, ziemlich treu geschildert. Auvity hat Recht, wenn er sagt, dass ein Arzt, der es einmal gehört habe, es nie wieder verkennen könne. Seine charakteristische Beschaffenheit ist jedoch nur im Anfange der Krankheit wahrzunehmen; nach und nach wird es so, wie es bei gesunden Kindern zu sein pflegt.

Man hat in neuerer Zeit behauptet, dass die Eigenthümlichkeit des Geschreies von dem Oedem der Glottis herrühre; dieses Oedem aber ist nur selten nachgewiesen worden. Ich habe es nur in Einem Falle gefunden. Die Respirations-Störung erklärt die Schwäche der Stimme wohl hinlänglich; um einen Schrei auszustossen, muss das Kind alle seine Muskeln anstrengen. Bei Kindern, welche an Verhärtung des adi-

pösen Gewebes leiden, ist das Geschrei ungefähr ebenso, obschon bei diesen die Glottis gewiss nicht ödematös ist. Im Verlaufe der Krankheit verliert es seine eigenthümliche Beschaffenheit, weil die Brust, in Folge der wiederholten Inspiration, sich weiter auszudehnen im Stande ist.

Beschaffenheit der Augen.

Eines der merkwürdigsten Zeichen der in Rede stehenden Affektionen ist offenbar dieses, dass die Kinder mit geschlossenen Augen liegen, selbst wenn die Augenlider nicht von Oedem afficirt sind. Bringt man die Kinder an helles Licht, so machen sie schwache Versuche, die Augen zu öffnen, öffnen sie auch halb, schliessen sie dann wieder und wiederholen fortwährend diese fruchtlosen Versuche. In leichten Fällen pflegen die Kinder nach einigen Anstrengungen in hellem Lichte die Augen offen zu halten, schliessen sie aber bald wieder, wenn man sie in die Wiege legt.

Beschaffenheit der Digestions - Organe.

Die Schleimhaut der Mundhöhle war gewöhnlich dunkelroth, die Zunge feucht und kalt, der Leib zuweilen gespannt, aber immer schmerzlos. Die Kinder hatten nie Durst oder Hunger, und man hätte sie Tage lang liegen lassen können, ohne ihnen zu trinken zu geben.

Erbrechen habe ich niemals gefunden. Denis hat entweder eine Ausnahme für die Regel genommen, oder das Ausfliessen eines blutigen, zuweilen schaumigen Serums, das auch Auvity und Leger gefunden haben, für Erbrechen gehalten. Diarrhöe habe ich nur Einmal beobachtet; Blanche will es öfter gefunden haben, gibt aber nicht an, in welcher Periode der Krankheit.

Vierter Abschnitt.

Verlauf, Dauer und Ausgang der Krankheit.

Man hat die Symptome der Krankheit in mehrere Grade getheilt, Denis nimmt drei, Blanche nur zwei an. Ich habe immer gefunden,

dass sie so unmerklich und allmählig zunahmen, dass man die verschiedenen Epochen nicht genau unterscheiden kann. Die Symptome der vollständig entwickelten Krankheit sind allerdings deutlicher, als die der beginnenden, und die Prognose ist im ersten Falle natürlich ungünstiger; dies scheint mir aber noch kein hinreichender Grund für jene Eintheilung zu sein.

Im Anfange der Krankheit sind alle Zeichen vorhanden, aber freilich in geringem Grade; nach kurzer Zeit nehmen sie zu. Jemehr das Oedem fortschreitet, desto tiefer wird die Lethargie, desto langsamer die Respiration, desto schwächer die Circulation, desto bedeutender die Kälte. Haben diese Zufälle ihren höchsten Grad erreicht, so fließt ein blutiges Serum aus Mund und Nase, und der Tod erfolgt ohne Agitation, ohne Seufzen und ohne Convulsion.

In glücklichen Fällen wird die Respiration leichter und die Circulation hebt sich; das Kind fängt an die Augen zu öffnen, trinkt gern und begierig und das Oedem verschwindet allmählig.

Zuerst werden die Augenlider und die Vorderarme dünn, hierauf die Hinterbacken und das Hypogastrium, später die Hände; Unterschenkel und Füße bleiben zuweilen noch lange ödematös, wenn die übrigen Theile schon normal sind. Dauert diese Infiltration der Unter-Extremitäten lange, so ist dies ein Beweis, dass die Functionen noch nicht ihren völlig normalen Zustand erreicht haben. Die Kinder pflegten dann schläfrig zu sein und die Nahrung ungern zu nehmen; ich habe sie zuweilen 15 — 20 Tage lang auf diese Weise vegetiren und dann doch sterben gesehen.

Mehrere Schriftsteller behaupten, dass die Heilung sich durch die Erweichung der indurirten Theile ankündige. Bei einiger Aufmerksamkeit jedoch wird man erkennen, dass der Erweichung immer eine Abnahme der allgemeinen Zufälle vorhergeht.

Ist das Oedem verschwunden, so behalten die Theile noch eine Zeit lang ihre violette Farbe; die Haut ist schlaff, weich und runzlig, und bekommt erst später ihre normale Beschaffenheit.

Fünfter Abschnitt.

Complicationen.

Man kann die Complicationen in diejenigen eintheilen, welche im Anfange der Krankheit, und diejenigen, welche im Verlaufe derselben eintreten.

1) Complicationen im Anfange der Krankheit. Diese sind sehr selten. Die von den Schriftstellern angegebenen Convulsionen habe ich nur Einmal wahrgenommen. Das Kind bekam einen halben Tag nach den Convulsionen Oedem an den Füßen.

Entzündung des Darmkanales muss im Anfange der Krankheit sehr selten sein, da ich sie in 26 Fällen niemals beobachtet habe. Blanche will sie in 31 Fällen 10 Mal wahrgenommen haben. Denis behauptet, in allen Fällen eine Gastro-Enteritis gefunden zu haben, und hält sogar diese Krankheit für die Hauptursache des Oedems. Man muss jedoch erwähnen, dass Denis eine einfache Röthe der Schleimhaut schon für ein genügendes Zeichen von Entzündung hält.

Eine Affection der Lungen fand ich nur Einmal im Anfange der Krankheit und kann, da das Kind schon krank in das Hospital kam, nicht einmal genau angeben, ob das Lungenleiden wirklich dem Oedem vorherging.

Man hat sehr viel von dem Icterus der an Oedem leidenden Kinder gesprochen. Leger legt auf die icterische Farbe der Haut grossen Werth und hält sie für das Zeichen des ersten Grades der Krankheit. Es ist jedoch bekannt, dass bei allen Kindern die Haut einige Tage nach der Geburt gelb wird; vielleicht ist diese gelbe Farbe in Fällen von Oedem etwas auffallender. Keinesweges aber kann man sie für ein Zeichen der Entwicklung der Krankheit halten, weil in den ersten Tagen die Haut violett zu sein pflegt.

2) Complicationen im Verlaufe der Krankheit. In seltenen Fällen sah ich einige Tage nach der Entwicklung des Oedems eine Entzündung des Darmkanales eintreten; auf die Verstopfung folgte Diarrhöe, die Haut entfärbte sich, das Oedem verschwand grossentheils und die Kinder sahen schon nach einem Tage auffallend mager aus. Die Haut war nicht mehr roth-braun, sondern hatte an einigen Stellen bläuliche, den scorbutischen ähnliche Flecke, und die Glieder bekamen eine von der früheren sehr verschiedene Härte; es war diese die adipöse Verhärtung, welche dem Tode vorherging.

In 25 Fällen fand ich nur fünf Mal eine Affection der Lungen. Obschon diese Complication nicht selten vorkommt, so ist sie doch nichts weniger als constant, wie Hulme, Troccon und Dugès behaupten. Der erste hat nur die adipöse Verhärtung beobachtet, der zweite hat sich in den anatomischen Merkmalen der Lungenentzündung getäuscht und der dritte seine Behauptung nicht durch Fälle unterstützt. Wenn die Lungenentzündung zu der Hauptkrankheit sich hinzugesellt, so dauert das Oedem fort, die Respirationsstörung nimmt zu, und es kann eine ädipöse Verhärtung, aber nicht an den Stellen, die vom Oedem occupirt sind, eintreten.

Ich habe nur Einmal Erysipelas hinzutreten gesehen; dieser Fall ist so merkwürdig, dass ich ihn mit wenigen Worten mittheilen will.

Ein zwei Tage altes, kräftiges Mädchen wurde am 22. November in unser Hospital gebracht. Die Füße, Unterschenkel und grossen Schaamlefzen waren bedeutend angeschwollen; Gesicht und Extremitäten kalt; die Augen geschlossen; die Respiration langsam, der Puls nicht zu fühlen; das Geschrei heiser. Das Kind hatte keine Stuhlentleerung und lag in tiefem Schlafe.

Da ich glaubte, dass die Krankheit von einer bedeutenden Plethora herbeigeführt sei, so liess ich zwei Blutegel an den Kopf legen und verordnete ein reizendes Klystir. Am andern Morgen hatten die Zufälle bedeutend abgenommen und das Oedem war vollkommen verschwunden. Ungeachtet der bedeutenden Blutentleerung war die Farbe des Kindes immer noch lebhaft roth, im Uebrigen aber der Zustand ganz normal. Es wurden, um die Wiederkehr des Oedems zu verhüten, Einreibungen von Lin. amm. camph. verordnet. Am 28. trat plötzlich ein bedeutendes Erysipelas an der linken Schulter, dem Rücken und den Lenden ein, welches nach zwei Tagen den Tod zur Folge hatte.

Die rasche Heilung des Oedems durch die angegebenen Mittel ist sehr merkwürdig; dass sie vollkommen war, geht daraus hervor, dass während eines Zeitraumes von fünf Tagen kein einziger von den das Oedem charakterisirenden Zufällen sich wieder einstellte.

Das Erysipelas, welches das Kind so rasch hinwegraffte, kann wohl nicht als eine Folge der früheren Affection betrachtet werden. Wahrscheinlicher ist es, dass es durch die längere Zeit fortgesetzten reizenden Einreibungen herbeigeführt wurde.

Sechster Abschnitt.

Diagnose und Prognose.

Diagnose.

Man sollte glauben, dass eine Krankheit, welche so auffallende Symptome hat, wie das Oedem der Neugeborenen, niemals verkannt werden könnte, dennoch aber findet man, dass zwei verschiedene Affectionen mit der in Rede stehenden Krankheit häufig verwechselt worden sind. Diese Affectionen sind: 1) eine von Infiltration des Zellgewebes begleitete Entzündung aller Weichgebilde bis auf den Knochen, welche einige Schriftsteller auch Erysipelas genannt haben, und 2) die sogenannte adipöse Verhärtung. Diese letztere hauptsächlich hat zu vielen Irrthümern Veranlassung gegeben.

1) Oedematöse Entzündung. Diese Entzündung kommt am häufigsten im Gesichte vor; sie fängt an der Oberlippe an, welche dunkelroth, dick, schmerzhaft und heiss wird, und vor der andern hervorragt; von hier breitet sich die Entzündung bis zur Nase und den Wangen aus. Der Ausdruck des Gesichts verräth einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz; ich glaube jedoch, dass dieser Schmerz vom Soor herkommt, da ich diese Entzündung niemals anders, als am Ende des Soors beobachtet habe. Die Anschwellung der Nase macht die Respiration sehr geräuschvoll, was beim Oedem nie vorkommt. Gangrän habe ich nie hinzutreten gesehen, vielleicht weil der Tod früher erfolgte, ehe sie eintreten konnte.

Die von der Hauptkrankheit, nämlich vom Soor, herrührenden Zufälle gesellen sich den eben geschilderten hinzu. Obschon die Entzündung nicht sehr bedeutend ist und meistens bei schwächlichen Kindern vorkommt, so bemerkt man doch Fieber. Das Kind trinkt gewöhnlich mit Begierde und leidet fast immer an Diarrhöe.

Bei einiger Aufmerksamkeit sollte man wohl eine solche Krankheit nicht mit dem Oedem verwechseln können, und dennoch ist es geschehen. Doublet war der erste, der die eben geschilderte Affection, die er ohne Grund für syphilitisch hielt, zur Verhärtung des Zellgewebes rechnete. Einige Schriftsteller, welche wahrscheinlich das Oedem nie gesehen hatten, bestätigten ohne alle Prüfung die Behauptung von Doublet und versicherten, dass die Krankheit nichts weiter als ein Erysipelas sei. Doublet scheint jedoch später seine Ansicht aufgegeben zu haben, da er in einem Artikel der „Encyclopédie méthodique“

sie gar nicht mehr erwähnt, sondern sich Andry's Meinung beigesellt. Ich könnte hier mehrere Fälle dieser subacuten, ödematösen Entzündung anführen, halte dies aber für unnütz, da ich bereits oben in dem Abschnitte vom Soor und von der Pneumonie mehrere Fälle ausführlich geschildert habe.

Eine in Bezug auf die anatomischen Merkmale ähnliche, aber in den Symptomen verschiedene Entzündung kann an andern Stellen des Körpers vorkommen, wie folgender Fall zeigt.

Ein Knabe bekam einige Tage nach der Geburt, ohne alle bekannte Veranlassung, eine bedeutende Anschwellung der ganzen rechten Unter-Extremität. Das Glied war um $\frac{1}{3}$ dicker als gewöhnlich, unbeweglich, dunkelroth, sehr empfindlich, die Hitze sehr bedeutend; an dem äussern Theile des Oberschenkels sah man mehrere mit röthlichem Serum gefüllte Phlyctänen; alle Gebilde waren so hart wie Holz. Das Kind schrie heftig, hatte bedeutenden Durst, Diarrhöe, beschleunigten, harten, vollen Puls, und war schlaflos. (Erweichende Fomentationen, beruhigende Klystire, verdünnende Getränke.)

Nach sechs Tagen schwollen Hodensack und Penis an, und wurden hart, schmerzhaft und dunkelviolet. Auf die Phlyctänen des Oberschenkels waren dunkle Excoriationen gefolgt, aus denen eine jauchige, brandig riechende Flüssigkeit aussickerte; der rechte Fuss war ungemäin angeschwollen und violett und hatte auf der Fussbiege eine kleine mit bräunlichem Serum gefüllte Phlyctäne. Die allgemeinen und örtlichen Zufälle nahmen immer mehr zu. Die Entzündung breitete sich von einer Hinterbacke bis zur andern aus und erreichte den oberen Theil des linken Schenkels; alle nicht entzündeten Theile des Körpers wurden mager und blass, und das Kind starb nach einem schmerzhaften Kampfe.

Bei der Section fand man die Cutis dick und mit Blut angefüllt, das man leicht aus ihr herausdrücken konnte; die Epidermis liess sich ohne Schwierigkeit abtrennen und zwischen beiden Membranen sah man eine bräunliche Flüssigkeit. Unterhalb der Cutis war das Zellgewebe durch röthliches, übelriechendes Serum, das man leicht ausdrücken konnte, sehr ausgedehnt; die Infiltration des Zellgewebes zwischen den Muskeln war nicht so bedeutend; die Muskeln selbst sahen braun aus und rissen leicht. Die Arterien und Venen des Gliedes enthielten viel schwarzes Blut.

Die Schleimhaut des Magens fand ich etwas geröthet und erweicht

und am Ende des Ileums und im Dickdarme einige hervorragende, nicht ulcerirte, von einem rothen Rande umgebene Schleimdrüsen.

Eine gewisse Aehnlichkeit in den anatomischen Merkmalen hatte diese Krankheit allerdings mit dem Oedem der Neugeborenen. Sie unterschieden sich jedoch beide auffallend von einander durch die Farbe und den Geruch des Serums, durch die Tiefe der Infiltration und durch die Beschaffenheit der Muskeln. In dem eben geschilderten Falle ging die Affection erst, nachdem sie längere Zeit auf eine Seite beschränkt war, auf die andere Seite über und erreichte zuerst die Hinterbacke, anstatt wie beim Oedem am Fusse anzufangen; die Hitze, das Fieber, die rasche Abmagerung u. s. w. bewiesen, dass die Krankheit eine örtliche Entzündung und von der passiven Infiltration, welche beim Oedem statt findet, ganz verschieden sei. Es ist mir wahrscheinlich, dass Auvity, welcher zum Oedem des Zellgewebes Brand hinzutreten gesehen haben will, eine der eben geschilderten ähnliche Affection beobachtet hat.

Man hat sehr häufig behauptet, dass Underwood das Erysipelas mit dem Oedem verwechselt habe. Diese Behauptung ist jedoch falsch und von Andry, der sie zuerst aussprach, selbst zurückgenommen worden.

2) Adipöse Verhärtung. Diese unterscheidet sich in jeder Beziehung von dem Oedem der Neugeborenen. Wer, wie Denis und Blanche, die adipöse Verhärtung nur bei lebenden Kindern sucht, hat Recht zu sagen, dass sie selten sei. Untersucht man aber Kinder, welche eine Nacht, namentlich im Winter, auf dem anatomischen Theater gelegen haben, so wird man bald finden, dass die in Rede stehende Verhärtung sehr häufig vorkommt. Billard fand an todtten Kindern, die noch in der Wiege lagen, die Glieder weich und biegsam, und später auf der Anatomie hart. Ich habe mehrmals dieselbe Beobachtung gemacht, und namentlich an zwei Kindern, welche, durch eine bedeutende Blutung erschöpft, gestorben waren.

Billard glaubt, dass die adipöse Verhärtung, wenn sie während des Lebens sich einstellt, eine cadaveröse Erscheinung sei. Ich habe sie immer nur während der Agonie eintreten gesehen, und Underwood hat dasselbe beobachtet.

Es ist also wohl ein sehr bedeutender Unterschied zwischen einer Krankheit, welche sich im Augenblicke der Geburt entwickelt, und

einem pathologischen Zufalle, dersich am Ende einer mehr oder weniger langwierigen Krankheit einstellt.

In einem oben mitgetheilten Falle von Soor trat diese Induration einige Zeit vor dem Tode ein. Dieses einzige Beispiel von adipöser Verhärtung genügt, da diese unter allen Umständen sich immer gleich ist.

Die Farbe der Haut ist nicht violett, sondern weiss oder gelblich; man kann sie auf den darunter liegenden Gebilden nicht hin und her schieben, und nur mit vieler Mühe falten, weshalb Underwood geglaubt hat, dass sie mit dem Knochen cohärere. Beim Oedem dagegen, wenn es nicht gar zu übermässig ist, gleitet die Haut über die darunter liegenden Gebilde weg und kann gefaltet werden. Einige Schriftsteller haben das Gegentheil behauptet, sind aber durch die Erfahrung widerlegt worden.

Die Theile, an denen die adipöse Verhärtung am häufigsten vorkommt, sind nicht diejenigen, welche am öftersten vom Oedem afficirt werden. An adipöser Verhärtung leiden besonders die Wangen, die obern Extremitäten, der Rücken, die Hinterbacken, die vordere Fläche des Thorax; die an Oedem leidenden Glieder werden von der adipösen Verhärtung fast immer verschont. So kann man z. B. wohl bei einem und demselben Individuum beide Krankheiten finden, aber an dem Theile, welchen das Oedem occupirt hat, sieht man keine adipöse Verhärtung, und umgekehrt.

Die Symptome, welche beiden Krankheiten zukommen, sind: die Kälte und das eigenthümliche Geschrei. Die Schwäche und Ermattung in den letzten Lebensaugenblicken erklären diese Zufälle hinlänglich. Auvity glaubte, dass die Induration der Haut die Thätigkeit der Muskeln des Thorax und durch diese die Respiration behindern könne, wodurch dann die eigenthümliche Beschaffenheit des Geschreies entstehe.

Die anatomischen Merkmale beider Krankheiten sind sehr von einander verschieden. Nach der Angabe von Velpeau wird das adipöse Gewebe durch eine sehr deutliche Schicht von lamellösem Gewebe von der Aponeurose getrennt. Macht man in ein ödematöses Glied einen tiefen Schnitt, so findet man drei verschiedene Schichten, nämlich: die Cutis, den Panniculus adiposus und das lamellöse Gewebe; das letztere ist viel beträchtlicher als die beiden andern, zuweilen $\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und es fliesst aus ihm eine bedeutende Menge Serum heraus. Bei der

adipösen Verhärtung hingegen ist diese letztere Schicht sehr dünn, weiss, sehr trocken, und nimmt, wenn man sie zerreisst, die Form von Filamenten an. In dem erstern Falle scheint der Panniculus adiposus dünn zu sein, obgleich er es nicht wirklich ist; er hat eine gelbröthliche Farbe, und die adipösen Massen sind durch ödematöse Interstitien getrennt. In dem zweiten Falle scheint diese Schicht nicht verdünnt und sieht weiss aus.

Beim Oedem ist die Cutis weich und enthält eine Menge Blut, das in grossen schwarzen Tropfen aus den Gefässen ausfliesst; bei der adipösen Verhärtung ist die Haut consistent und das Blut fliesst nur sparsam in kleinen Tropfen aus.

Diese Verhärtung ist an den Stellen, an welchen sich viel Fett befindet, z. B. am Hintern und an den Wangen, so auffallend, dass man anfänglich glaubte, es sei eine Anhäufung einer adipösen Masse. Andry, der an jeder Wange vor dem Musc. buccinator ein Stück hartes Fett von der Grösse und Form einer Mandel fand, wähnte, dass diess eine krankhafte Produktion sei. Die Anatomie lehrt jedoch, dass diese Fettklumpen im normalen Zustande vorkommen.

Denis hat eine übermässige Produktion von Fett als die Ursache der Verhärtung angenommen. Bei sorgfältiger Untersuchung hätte er sich jedoch leicht überzeugen können, dass das Fett nicht vermehrt, sondern nur dichter ist.

Aus den oben angeführten Beobachtungen geht hervor, dass die adipöse Verhärtung vom Oedem durchaus verschieden und keine Varietät des letztern ist.

Es ist schwer zu begreifen, wie dies so umsichtigen Beobachtern, wie Andry und Auvity, hat entgehen können. In ihren Schriften sind beide Krankheiten unter einander geworfen und es ist fast unmöglich, sich aus dieser Verwirrung herauszufinden. Die Bezeichnungen *concretum* oder *compactum* Oedem sind durchaus falsch und müssen nothwendig zu Irrthümern Veranlassung geben.

Dugès und Denis meinen, dass beide Krankheiten nur verschiedene Varietäten einer und derselben Affection seien. Billard hat diese falsche Ansicht mit Recht bestritten.

Prognose.

Die Prognose ist gewöhnlich sehr ungünstig. Die Kinder werden,

da sie Nichts geniessen, immer schwächer und gehen meistens sehr bald zu Grunde.

Bei schwächlichen Kindern, deren Respiration sehr erschwert ist, gelingt die Heilung viel seltener als bei robusten, die an Plethora leiden. Tritt adipöse Verhärtung hinzu, so wird die Prognose um so misslicher. Dies gilt jedoch auch von allen übrigen Krankheiten, da die adipöse Verhärtung ein Symptom der Agonie ist.

Siebenter Abschnitt.

Ursachen und Wesen der Krankheit.

Uzembezius ist der erste, der von der Verhärtung des Zellgewebes der Neugeborenen spricht. Seine im Jahre 1718 bekannt gemachte Schrift ist jedoch sehr unvollständig, und es ist fast unmöglich, zu ermitteln, ob er das Oedem oder die adipöse Verhärtung gemeint hat; die Steifheit, von der er spricht, kann sich wohl nur auf die letztgenannte Affection beziehen. Seine Erklärung, dass die Krankheit durch Stockung und Verdickung des Blutes, wodurch Kälte und Steifheit entstehe, herbeigeführt werde, ist falsch, da das Blut nicht dick ist. Man hat gemeint, dass in dem von Uzembezius mitgetheilten Falle die Induration schon in der Geburt vorhanden gewesen sei. Denis, der diese Ansicht ausspricht, scheint übersehen zu haben, dass Uzembezius selbst sagt, er sei erst nach der Entbindung gerufen worden. Wenn er an eine Entwicklung der Krankheit vor der Geburt glaubte, so rührt diess wohl daher, dass er die Affection zum ersten Male sah und eine so rasche Entstehung ihn befremdete. Die Fälle, in denen Kinder mit Oedem geboren werden, müssen wohl sehr selten sein, da Madame Legrand, erste Hebamme in der Maternité, keinen einzigen beobachtet hat.

Underwood kannte keine andere Verhärtung als die adipöse, und man kann sich daher nicht wundern, dass er die Haut immer hart, adhärirend, weiss wie Wachs u. s. w. fand, und dass er die Affection immer auf eine Gastro-Enteritis folgen sah. Seine Erklärung, dass die

Ursache der Affection ein durch das Darmleiden herbeigeführter Krampf der Haut sei, verdient daher keine Beachtung.

Drei Schriftsteller haben die Hauptursache in der Kälte, und das Wesen in einer Peripneumonie gefunden. Diese Schriftsteller sind: Hulme, Troccon und Dugès. Der erstere kannte nur die adipöse Verhärtung. Troccon wirft Fälle von wirklichem Oedem und adipöser Verhärtung unter einander. Er stützt seine Erklärung auf den bekannten Grundsatz, dass die Kälte die Flüssigkeiten nach den Centraltheilen zurückdränge, und scheint zu übersehen, dass bei der in Rede stehenden Krankheit das Blut in so grosser Menge in den peripherischen Theilen vorhanden ist, dass das Kind livide aussieht. Ich habe oben bereits gesagt, dass die Charaktere der Pneumonie, welche er angibt, durchaus ungenügend und werthlos sind.

Dugès hat seine Behauptung nicht durch eine hinreichende Anzahl von Fällen unterstützt. Er fand Hepatisation der Lungen; diese kommt allerdings häufig vor, aber nicht immer, was doch sein müsste, wenn Pneumonie die Ursache des Oedems wäre. Uebrigens sagt Dugès nicht einmal, in welcher Periode der Krankheit er die Pneumonie beobachtet habe. Auvity, Billard, Léger und Blanche fanden in sehr vielen Fällen die Lungen ganz normal. Die von Andry und Auvity ausgesprochene Ansicht wurde bisher von den meisten Aerzten getheilt. Die genannten Schriftsteller behaupten, dass feuchte Kälte die Hauptursache sei. Diese, sagen sie, unterdrückt nicht nur die Transpiration, sondern macht auch die serösen und adipösen Säfte gerinnen und verhärtet die Gewebe. Wie können sie aber von einer Gerinnung und Erstarrung der Säfte sprechen, da sie ja selbst anführen, dass sie in den Leichen nach einigen Incisionen eine bedeutende Menge Serum aus den kranken Theilen hätten ausfliessen sehen? Wie konnten sie die Theile für verhärtet halten, da sie dieselben ja selbst nach dem Ausflusse des Serums schlaffer und weicher als gewöhnlich fanden? Offenbar haben sie das Oedem mit andern Krankheiten verwechselt.

Palletta bezweifelt den Einfluss der Kälte auf die Entwicklung der Krankheit, da er letztere auch im Sommer gesehen hat. Nach ihm besteht die wahre Ursache in einem Zustande von Schläffheit, in welchem die Lungen, und namentlich die rechte, nach der Geburt verharren; es entsteht dadurch eine Congestion, welche die Circulation hindert, und hierdurch wieder eine Blutstockung in der Nabelvene und

Andrang nach der Leber. Schwäche ist eine wesentliche Bedingung zur Entwicklung der Krankheit.

Diese Theorie ist unhaltbar. Es ist allerdings wahr, dass Schwäche eine der Hauptursachen der Affection ist, da fast alle unzeitig gebornen Kinder in dem Findelhause von ihr befallen werden. Was aber die Schlaffheit der Lungen betrifft, so kommt diese sehr selten vor; auch eine Affection der Leber ist nicht sehr häufig. Billard fand in 79 Fällen nur 20 Mal die Leber krank. Die Beobachtungen von Blanche und Denis stimmen mit denen von Billard überein.

Léger führt mehrere Ursachen an, zwischen denen er selbst zu schwanken scheint. Als Hauptursache erkennt er eine Störung der Circulation und Respiration an, welche das Blut seröser macht. Eine Nebenursache ist die Nicht-Obliteration der Fötal-Oeffnungen. Da Léger an eine Coagulation des Serums im Zellgewebe glaubt, und daher auch die Krankheit „compactes Oedem“ nannte, so waren ihm die Untersuchungen von Chevreul, welche beweisen sollen, dass das Serum ödematöser Kinder coagulabler sei, als das anderer Kinder, sehr willkommen; er hält den Icterus für einen ersten Grad der Krankheit. Diese Behauptung wird jedoch durch die Erfahrung widerlegt. Allerdings ist eine Störung der Circulation und Respiration eine Hauptursache dieser Affection. Woher rührt aber diese Störung? In sehr vielen Fällen fand ich die Fötal-Oeffnungen nicht mehr offen. Wäre das Serum so leicht gerinnbar, so müsste man doch coagulierte Massen auch im Bauchfelle und in der Pleura finden. Léger gesteht aber selbst, dass er in den genannten Höhlen flüssiges Serum gefunden habe.

Denis nimmt eine wirkliche Irritation des Zellgewebes, welche gleichzeitig mit Affectionen innerer Organe und hauptsächlich mit Gastro-Enteritis vorkomme, als Hauptursache des Oedems an. Die von ihm mitgetheilten Fälle unterstützen seine Behauptung nicht.

Billard ist der erste, der das Oedem von der adipösen Verhärtung deutlich unterschieden hat.

Nachdem ich die Ansichten der Schriftsteller über das Wesen und die Ursachen der Krankheit angeführt, will ich die Ergebnisse meiner eigenen Beobachtungen mittheilen.

In allen Fällen ohne Ausnahme, selbst in den leichtesten, war die Respiration auffallend gestört; nicht minder bedeutend war die Schwäche

der Circulation. Immer, einen einzigen mit Pneumonie complicirten Fall ausgenommen, war der Puls langsam. In diesen beiden Störungen, nämlich der der Respiration und Circulation, und in der durch sie herbeigeführten Blutstockung ist die Ursache des Oedems zu suchen.

Ueber die prädisponirenden und veranlassenden Ursachen will ich folgendes bemerken:

1) Die angeborene Schwäche der ödematösen Kinder ist eine nicht zu verkennende prädisponirende Ursache. Alle im Hospitale des Findelhauses gestorbenen unzeitigen Kinder waren, nachdem sie 1 oder 2 Tage gelebt hatten, ödematös. Lediberder fand in zwei Fällen, in denen unzeitig geborne Kinder bald nach der Geburt starben, die Beschaffenheit der Respiration der oben geschilderten ganz gleich; zur Entwicklung des Oedems war die Lebensdauer zu kurz. Die meisten der vom Oedem befallenen Kinder sind nicht gehörig entwickelt. Palletta beobachtete die Krankheit hauptsächlich bei unzeitig gebornen Kindern.

Die Schwäche kann jedoch nicht die einzige prädisponirende Ursache des Oedems sein, da ich letzteres auch bei robusten und gut entwickelten Kindern gefunden habe.

2) Unter den Gelegenheitsursachen steht die Einwirkung der Kälte obenan. Billard theilt folgende Tabelle mit:

Monat.	Anzahl der Fälle.
Januar	15
Februar	15
März	16
April	18
Mai	22
Juni	3
Juli	4
August	14
September	10
October	16
November	29
December	15

Man ersieht hieraus, dass während der kalten Jahreszeit bei weitem die meisten Fälle vorkamen.

Meine Beobachtungen im Hospitale des Findelhauses lieferten folgendes Resultat:

Monat.	Anzahl der Fälle.
--------	-------------------

Januar	50
------------------	----

Februar	37
-------------------	----

März	56
----------------	----

April	49
-----------------	----

Mai	22
---------------	----

Juni	19
----------------	----

Juli	12
----------------	----

August	0
------------------	---

September	3
---------------------	---

October	24
-------------------	----

November	33
--------------------	----

December	36
--------------------	----

Der Einfluss der Jahreszeit auf das häufige Vorkommen der Krankheit ist also nicht zu verkennen. Es ist möglich, dass noch andere veranlassende Ursachen vorhanden sind, es ist mir aber bisher noch nicht gelungen, sie zu ermitteln.

Nach Billard kann die Krankheit auch an einem einzelnen Theile des Körpers, in Folge einer Functions-Störung des Zellgewebes dieses Theiles, sich entwickeln. Es ist zu bedauern, dass der genannte Schriftsteller keinen einzigen Fall dieser Art angeführt hat. Ich habe die Krankheit immer nur als eine allgemeine betrachten können und muss glauben, dass Billard die am Ende verschiedener Krankheiten eintretenden ödematösen Subinflammationen vor Augen gehabt hat.

Achter Abschnitt.

Behandlung.

Andry und Auvity wandten im Anfange der Krankheit erweichende Fomentationen, Waschungen mit inf. salv. oder chamom. an, gingen dann zu reizenden Einreibungen über und beschlossen die Kur mit einer Application von Blasenpflastern an die Unterschenkel. Durch die erstgenannten Mittel wollten sie die Haut erweichen und Transspi-

ration hervorrufen und durch das Blasenpflaster vom Gehirn ableiten und gleichzeitig Serum entleeren.

Troccon, Léger und Dugès gebrauchen, ausser den genannten Mitteln, Blutegel, die sie an die Brust appliciren; der letztere empfiehlt ausserdem Dampfbäder.

Denis wendet reizende Frictionen an und applicirt, von der Idee ausgehend, dass eine Gastro-Enteritis vorhanden sei, zwei Blutegel an das Epigastrium; ausserdem wendet er schleimige Getränke an.

Billard empfiehlt Blutentleerung, reizende Frictionen und Dampfbäder.

Diejenigen Schriftsteller, welche eine innere Entzündung annehmen, empfehlen natürlich Blutentleerung. Da sie aber gefunden haben, dass Kinder, welche an einer Phlegmasie leiden, einen bedeutenden Blutverlust nicht gut ertragen, so beschränken sie den letztern, und Denis ist sogar der Meinung, dass man nie mehr als zwei Blutegel anwenden dürfe. Palletta, der eine bedeutende Congestion nach der Leber annimmt, ist mit der Blutentleerung weniger ängstlich. Bei etwas starken Kindern, sagt er, ist eine einmalige Application von 2 Blutegeln gewöhnlich hinreichend, bei schwachen (!) hingegen muss man die Blutentleerung zwei oder drei Mal wiederholen. Er behauptet, auf diese Weise von 43 Kranken 42 gerettet zu haben.

Die Resultate meiner Beobachtungen sind folgende:

1) Blutentleerung. In einem Falle liess ich zwei Blutegel hinter die Ohren legen; die Blutentleerung war stark und das Kind befand sich während der nächsten fünf Tage auffallend besser; es starb dann, wie ich oben erzählt habe, an einem Erysipelas.

Den nachfolgenden Fall, in welchem ich die Blutentleerung zum ersten Male bei der in Rede stehenden Affection anwandte, will ich ausführlich mittheilen.

Ein zwei Tage alter Knabe wurde am 9. December in das Hospital des Findelhauses gebracht.

December, 9. Die Haut violett und an einigen Stellen gelb gefleckt. Hände und Füsse, namentlich auf der rechten Seite, blau und sehr ödematös; Unter- und Oberschenkel, Ober- und Vorderarm so infiltrirt, dass sie ganz hart zu sein scheinen; die Integumente des Thorax sind nur unbedeutend geschwollen. Die Brust tönt hell, die Inspirationen sind kurz und langsam, der Puls nicht zu fühlen; die Augen geschlossen, die Augenlider des rechten Auges etwas ödematös.

Der ganze Körper sehr kalt. (Ein Blutegel an den proc. mastoid. jeder Seite; inf. meliss. und roris. mar. zum Getränk, Einreibungen mit linim. ammon. camph.)

December, 10. Ungeachtet der bedeutenden Blutentleerung ist die Haut immer noch gelb und die Schläfrigkeit nicht gänzlich verschwunden; die Anschwellung aber geringer, die Wärme bedeutender und die Respiration leichter; reichliche Urin-, aber keine Stuhl-Entleerung. (Dieselbe Einreibung, dasselbe Tränkchen, ein Klystir von Jj Kochsalz.)

December, 11. Der Zustand ist besser, die Schläfrigkeit geringer; nach dem Klystir sind einige Stuhlentleerungen erfolgt. (Dieselbe Verordnung.)

December, 12. Die Zufälle sind wieder so bedeutend, wie am ersten Tage; aus dem Munde und aus dem äussern Winkel des rechten Auges fliesst ein röthliches Serum. Die Haut ist livide und kalt. (Ein Blutegel an den After, Klystir, ein Theelöffel Wein mit Zucker.)

December, 13. Das Gesicht ist weniger livide und die Beschaffenheit der Oberextremitäten normal; die Haut an denselben ist schlaff und heiss, und nur an den Füßen noch Oedem vorhanden. Das Kind schreit heftiger und öffnet von Zeit zu Zeit die Augen. (Ein Blutegel an den After, Klystir.)

December, 14. Unmittelbar nach der Blutentleerung war der Zustand des Kindes ganz erwünscht. Heute aber sind alle schlimmen Zufälle wieder eingetreten. (Ein Blutegel an den After, Klystir.)

December, 15. Bedeutende Besserung, nur die Unterschenkel und Füße noch ödematös. Die Haut des Körpers ist etwas roth.

Während der nächstfolgenden Tage befindet sich das Kind ziemlich wohl; das Oedem der Unterschenkel dauert jedoch fort und Stuhlentleerung erfolgt nur nach einem Klystir.

December, 21. Die Infiltration an den Unterschenkeln hat zugenommen, die Inspiration ist kurz und langsam, die Haut kalt. Die ganze hintere linke Brusthälfte tönt dumpf und man hört ein trockenes Rasselgeräusch mit grossen Blasen. Schaum im Munde, Agonie.

Am 22. erfolgt der Tod.

Bei der Section fand man ausser denen dem Oedem zukommenden Abnormitäten eine Hepatisation des ganzen hintern Theiles der linken Lunge.

Die gute Wirkung der Blutentziehung war in diesem Falle sehr merklich und wahrscheinlich hätte man das Kind gerettet, wenn nicht

eine Pneumonie hinzugekommen wäre. Auffallend war der nach so bedeutender Blutentleerung immer noch phlethorische Zustand; das Gesicht und der Körper blieben livide, obgleich man eine bedeutende Menge Blut entleert hatte.

In zwei andern Fällen, in denen ich Blutegel anwandte, war der Erfolg günstig. Die Kinder, welche, wie Thevenot es mir bezeugen kann, an sehr bedeutendem Oedem litten, genasen sehr rasch. Diese Beobachtungen stimmen also mit denen von Palletta ganz überein. In einem von Mondière mitgetheilten Falle reichte eine einmalige Application von 4 Blutegeln an die Basis der Brust zur Heilung eines bedeutenden Oedems, das von bedeutender Respirationsstörung begleitet war, hin.

2) Klystire von Kochsalz wandte ich zum ersten Male bei einem agonisirenden Kinde an; es erfolgten reichliche Stuhlentleerungen und das Oedem verschwand, die Diarrhöe aber dauerte fort; es trat adipöse Verhärtung hinzu und das Kind starb. Ich habe die Klystire noch in andern Fällen angewendet und zwar nicht eine durch sie herbeigeführte Diarrhöe beobachtet, aber auch keinen sonderlich grossen Erfolg wahrgenommen.

3) Erweichende Bäder und Waschungen fand ich nicht sehr wirksam.

4) Der Aufenthalt in einem sehr warmen Zimmer wirkt sehr vortheilhaft und soll in einigen Fällen sogar allein die Heilung bewirkt haben. Ich beobachtete, dass die Kinder lebhafter schrieten und aus ihrer Lethargie erwachten; auch war die Respirationsstörung nicht so bedeutend.

5) Der alleinige Gebrauch von reizenden Frictionen ist, so viel ich weiss, nicht sehr erfolgreich; in Verbindung mit Blutentziehungen mögen dergleichen Frictionen vielleicht angemessen sein.

6) Den dicken Dunst, welcher aus der Wäsche und dem Körper des Kindes, wenn man es mit wollenen Tüchern umwickelt, nach Billard's Behauptung hervordringen soll, habe ich niemals bemerkt. Wollene Bedeckung ist übrigens zur Erzeugung einer künstlichen Wärme nützlich.

7) Andry und Auvity wollen von dem Gebrauche der Blasenpflaster eine gute Wirkung beobachtet haben; ich habe diese Mittel nie angewendet.

8) Der Gebrauch der Dampfbäder, welche früher einige Aerzte

dringend empfohlen, ist wohl nicht anzurathen, da von denselben, wie die Erfahrung lehrt, Andrang nach dem Kopfe zu befürchten ist. Dugès rühmt diese Bäder, führt aber keine Fälle an, in denen sie günstig gewirkt hätten.

Unter allen bei dem Oedem der Neugeborenen bisher angewandten Mitteln ist die Blutentziehung noch am wirksamsten, und ich würde keinen Anstand nehmen, sie in vorkommenden Fällen anzuwenden.

Sechstes Kapitel.

Krankheiten der Haut.

Pusteln.

Die Neugeborenen haben sehr häufig an verschiedenen Theilen des Körpers Pusteln, welche ich, selbst in den Werken über Hautkrankheiten, niemals gehörig beschrieben gefunden habe. Es scheint, dass die Aerzte die Krankheit für zu unbedeutend gehalten haben, um sich damit zu beschäftigen, und in der That ist sie auch in pathologischer Beziehung eben von keiner Wichtigkeit. Diese Pusteln verdienen jedoch, einer andern Rücksicht wegen, Erwähnung. Sind sie von syphilitischer Beschaffenheit oder nicht? Diese Frage ist von grossem Interesse. Nimmt man an, dass sie ein Symptom einer venerischen Infection sind, so wird man gewiss das Kind rasch von der Amme entfernen, um dieselbe gegen Ansteckung zu schützen, während man, wenn man die Pusteln für idiopathische hält, eine solche dem Kinde nachtheilige Massregel nicht ergreifen wird. Ich habe gefunden, dass dem Wahne, die Pusteln seien syphilitischer Natur, viele Kinder zum Opfer gebracht worden sind. Man schickte sie, obgleich sie sich sonst wohl befanden, dieser Pusteln wegen in das Hospital, in welchem viele von ihnen wegen der in dem letztern obwaltenden ungünstigen Umstände wirklich ernstlich erkrankten und zu Grunde gingen.

Beschreibung der Pusteln.

Alle Kinder, die ich in den Sälen des Hospitales an dieser Affection leiden gesehen habe, hatten an einer oder mehreren Stellen des Körpers eine linsenförmige Erhöhung der Epidermis, welche sehr variierte. Die Farbe dieser Erhöhung war immer weiss. In den meisten Fällen sah man eine rothe, $1\frac{1}{2}$ Linie breite Areola, welche gegen die

Farbe der benachbarten gesunden Haut bedeutend abstach. Durchstach man die Epidermis mit einer Nadel, so sickerte bald eine trübe, nicht dicke, bald aber eine sehr weisse und verdickte Flüssigkeit aus. Nahm man, nachdem die Flüssigkeit entfernt war, die Epidermis hinweg, so fand man die Cutis roth, feucht, aber weder excoriirt noch verdickt, so dass weder Ulceration der Haut, noch eine harte Basis oder Hervorragung der Pusteln vorhanden war. Man fand zuweilen bei einem und demselben Kinde die oben beschriebenen Pusteln, und neben diesen kleine, rothe, etwas erhabene Stellen, auf denen die Epidermis sich nicht erhoben hatte; diese letztere Form ist natürlich nichts anderes, als der Anfang der Pusteln.

Ich habe oben, als ich vom Soor sprach, viele Fälle angeführt, in denen gleichzeitig Pusteln vorkamen, hier will ich einen Fall mittheilen, in welchem nur Pusteln vorhanden waren, um die Affection, von allen Nebenumständen entfernt, darzustellen.

Ein am 27. November geborner Knabe wurde am 28. in das Findelhaus und am 2. December, wegen einiger Pusteln, in das Hospital gebracht.

December, 2. Das Gesicht gelbbraun mit einer rothen Schattirung, keine Runzeln; das Geschrei stark, die Augen geöffnet, die Zunge etwas trocken und dunkelroth, die Pupillen ein wenig hervorragend, der Leib weich und schmerzlos; keine Stuhlentleerung. Die physikalischen Zeichen der Brust sind normal. In der rechten Weiche sieht man eine unregelmässige, $\frac{1}{2}$ Linie grosse, von einer rothen Areola umgebene Pustel; sie enthält einen Tropfen einer dicken Flüssigkeit, welche nach einem Nadelstich ausfliesst. Eine ähnliche, aber kleinere Pustel befindet sich am Halse, und eine noch kleinere in der Nähe des Nabels. (Gerstenwasser mit Milch.)

December, 3. Das Gesicht ist mehr gelb, die Zunge dunkelroth und feucht. An der Stelle der Pustel sieht man nur einen rothbraunen trocknen Fleck, der von der abgelösten Epidermis noch bedeckt ist. (Dieselbe Verordnung.)

December, 5. An der Stelle der Pusteln sieht man nur einen rothen, trockenen Punkt, ohne Anschwellung. (Das Kind wird einer Amme übergeben.)

December, 9. Die Pusteln sind spurlos verschwunden.

Hätte man nur die Wichtigkeit des Uebels beachtet, so würde man gewiss nicht daran gedacht haben, das Kind wegen einer so

unbedeutenden Affection in das Hospital zu schicken. Die Hausgesetze verlangen jedoch, dass man dergleichen Pusteln sorgfältig beachte, weil man in dem Wahne ist, dass sie zuweilen eine syphilitische Beschaffenheit haben können. Dieser Wahn hat schon manchem Kinde das Leben gekostet, denn nicht bei allen war der Aufenthalt in diesem Hospitale so kurz, wie in dem oben erwähnten Falle. Blieben aber die Kinder, welche wegen ähnlicher unbedeutender Affectionen in das Hospital geschickt wurden, längere Zeit in demselben, so bekamen sie Soor, welchem sie häufig erlagen.

Es ist sehr schwer, die in Rede stehende Hautaffection in eine der von den Autoren angegebenen Klassen der Pusteln zu bringen. Das Ecthyma hat einige Aehnlichkeit mit ihnen, unterscheidet sich aber durch eine merkliche Veränderung der Cutis, deren Anschwellung an den von den Pusteln occupirten Stellen die rothe, harte und hervorragende Basis bildet, welche man hier bemerkt. Bei den Pusteln der Neugeborenen hingegen hat die Cutis ihre normale Weichheit und Dicke; sie ist nur etwas röther, als an den benachbarten Stellen. Diese Pusteln sind also kein wirkliches Ecthyma. Willan hat ein Ecthyma beschrieben, das er *ecthyma infantile* nennt. Man könnte glauben, dass er die in Rede stehende Affection darunter versteht, wenn nicht gleich die ersten Worte seiner Beschreibung von dieser Meinung zurückbrächten. Diese Krankheit nämlich tritt nur bei Kindern ein, welche schon durch eine frühere Krankheit geschwächt sind; sie charakterisirt sich durch grosse Pusteln, deren Verlauf sehr chronisch ist, und welche eine Veränderung der Cutis zurücklassen, die in einer dunkelrothen Färbung, in einer deutlichen Induration, und zuweilen in einer jauchigen Ulceration besteht. Bei Neugeborenen kommt nichts dieser Art vor. Das von Willan beschriebene Ecthyma habe ich bei kachektischen Kindern, welche 1 — 2 Jahr alt waren, beobachtet.

Die in den Pusteln der Neugeborenen enthaltene Flüssigkeit ist um so weniger dick, je neuer die Krankheit ist; zuweilen sieht sie mehr wie helles Serum, wie eine eiterartige Flüssigkeit aus, und man wäre beinahe versucht, den Ausschlag für einen vesiculösen, etwa für eine Art von Pemphigus zu halten. Ich habe jedoch niemals, obschon ich die Krankheit oft von Anfang an zu sehen Gelegenheit hatte, wirkliches Serum unter der Epidermis gefunden.

Sitz, Entwicklung und Anzahl der Pusteln.

Die Pusteln hatten niemals einen bestimmten Sitz, jedoch fand ich sie häufiger am Halse und den Schultern, als an andern Stellen. Sehr häufig occupirten sie viele Theile des Körpers gleichzeitig.

Was die Entwicklung der Pusteln betrifft, so habe ich bereits angegeben, das man in manchen Fällen neben völlig ausgebildeten Pusteln kleine rothe Flecke (beginnende Pusteln) fand.

Die Anzahl der Pusteln war immer sehr verschieden, in der Regel aber gering.

Ausgang der Krankheit.

Die Pusteln endigten auf verschiedene Weise, je nachdem die Epidermis geborsten war oder nicht. Im ersten Falle bildete sich kein Schorf, die Epidermis löste sich sehr bald, und die anfänglich rothe und etwas feuchte, später aber trockene Cutis bekam bald ihr normales Aussehen wieder. Blieb aber die Epidermis unverletzt, so trocknete die eiterartige Substanz ein, es bildete sich ein leichter, brauner Schorf, der nach 1 — 2 Tagen abfiel, und die Cutis trocken und nur etwas röther zurückliess.

Allgemeinbefinden.

Ich habe niemals allgemeine oder örtliche Zufälle beobachtet, die mit den Pusteln in Verbindung gestanden hätten. Niemals habe ich ein Symptom beobachtet, das man für syphilitisch hätte halten können. Die Ulcerationen der Mundhöhle, welche in Fällen von Soor vorkamen, rührten offenbar nicht von den ursprünglich vorhandenen Pusteln, sondern von dem Soor her; denn bei den Kindern, welche nach den Pusteln an Oedem und Pneumonie litten, kamen keine Ulcerationen der Mundhöhle vor.

Behandlung.

Diese Hautaffection ist so unbedeutend, dass eine ärztliche Behandlung niemals nothwendig wird. Um so unverantwortlicher ist es daher, dass man die Kinder dieser unbedeutenden Pusteln wegen in das Hospital schickt, in welchem sie nicht selten tödtlich erkranken.

Ich will noch einen Fall mittheilen, welcher die Gutartigkeit der Krankheit deutlich darzuthun im Stande ist.

Ein am 18. August geborner Knabe wurde am 20. in das Findelhaus und am 22. wegen einiger Pusteln in das Hospital gebracht.

August, 23. Das Gesicht voll, roth, an den Wangen etwas gelb, der Mund feucht, der Leib weich und schmerzlos, Stuhl- und Urinentleerung normal. Auf den linken Augenbrauen eine kleine, gelbe, $\frac{1}{4}$ Linie grosse Pustel ohne Areola. An dem obern und vordern Theile der Brust sieht man eine linsenförmige, weisse, von einer schmalen rothen Areola umgebene Pustel; an den Seiten des Halses befinden sich ähnliche. Es sickert, nachdem sie aufgestochen worden sind, eine nicht sehr dicke, weisse Flüssigkeit aus.

August, 24. An der Stelle der Pusteln sieht man kleine, dunkelrothe, trockene Flecke; nur die Röthe, welche die Pustel an der Brust hinterlassen hat, ist etwas feucht. Das Allgemeinbefinden normal. (Gerstenwasser, Reisschleim.)

August, 25. Der Fleck an der Brust ist trocken, aber noch etwas roth; die Pusteln am Halse sind spurlos verschwunden.

August, 26. Das Kind ist vollkommen gesund.

Ich halte es für angemessen, die Pusteln aufzustechen, da dies durchaus schmerzlos ist, und die Bildung der Schorfe verhindert.

In dem Findelhause erregt die unbedeutendste Affection, welche mit Syphilis irgend eine Aehnlichkeit hat, Verdacht. Hierdurch nur kann man es sich erklären, dass oft ganz gesunde Kinder wegen einiger, der Beachtung kaum werthen Pusteln in das Hospital geschickt werden. Es ist allerdings wahr, dass bei Neugeborenen zuweilen syphilitische Pusteln vorkommen; diese Fälle sind jedoch sehr selten. Dergleichen Kinder werden bei uns in der Regel venerischen Ammen übergeben, damit sie durch die Milch an der antisypilitischen Behandlung, welcher man die Ammen unterwirft, Theil nehmen.

Die Ammen beklagen sich sehr häufig, dass sie durch die Kinder angesteckt seien; diese Klagen sind jedoch meistens nicht begründet, denn die Schrunden an den Warzen, welche zu den Klagen Veranlassung geben, sind häufig gar nicht venerischer Beschaffenheit.

Die Ulcerationen in der Mundhöhle, welche die Kinder, wenn sie sich eine Zeit im Hospitale aufgehalten haben, bekommen, werden von Einigen als Beweis für die syphilitische Beschaffenheit der Pusteln angeführt. Wäre diese Annahme richtig, so müssten auch die Ul-

cerationen syphilitischer Art sein; sie sind aber meistens nur ein Symptom von Soor.

Aus den obigen Bemerkungen ergiebt sich, dass es unnütz und häufig sogar sehr schädlich ist, wegen eines unbegründeten Verdachtes, neugeborne Kinder, welche an Pusteln leiden, in das Hospital zu schicken.

Pemphigus.

Die meisten Schriftsteller, welche über Pemphigus der Kinder geschrieben, haben die chronische Form im Auge gehabt, und diejenigen, welche die acute Form geschildert, haben in der Regel sehr schwere und complicirte Fälle angeführt, bei denen die Hautkrankheit nicht die Hauptaffection war. Ich habe viele Kinder an einfachem Pemphigus behandelt, und namentlich drei Fälle, über die ich hier einige Bemerkungen machen will, auf das Sorgfältigste beobachtet.

Schilderung der Bläschen.

Alle drei Kinder hatten an einer oder mehreren Stellen des Körpers runde, gelbliche, 1 — 2 Linien hohe, von einer rothen, $\frac{1}{4}$ Linie breiten Areola umgebene Bläschen, welche von der Epidermis gebildet waren, unter der man mehr oder weniger gelbliches Serum fand, das nach einem Nadelstiche rasch ausfloss. Die Spannung der Bläschen war, je nach der grösseren oder geringeren Menge des Serums verschieden; war letzteres ausgeflossen, so fand man die Epidermis schlaff und gerunzelt, und, wenn man sie hinwegnahm, die Cutis feucht und roth.

Bei einem der Kinder hatte ich Gelegenheit die Entwicklung eines Bläschens zu beobachten. Man sah Anfangs nur eine runde, rothe Stelle, welche in der Mitte einen Fleck hatte.

Nach der Ruptur der Bläschen fand man einen Schorf, der anfänglich schmal war, und nur den Mittelpunkt der zurückgebliebenen Röthe occupirte, später aber sich über diese letztere, welche ein Ueberrest der Epidermis in Form einer weisslichen Borte umgab, ganz

ausbreitete. Dieser ursprünglich braune Schorf war nach drei oder vier Tagen mit kleinen weissen Lamellen bedeckt. Ich habe ihn niemals losgerissen.

In dem nachfolgenden Falle wird man Beispiele dieser verschiedenen Beschaffenheit der Bläschen finden. Das Kind starb an Soor, welcher mit der Hautaffection in keiner Verbindung stand.

Ein am 3. Juni geborner Knabe wurde am 5. in das Findelhaus und am 9. in das Hospital gebracht.

Juli, 9. Die Haut gelb mit einer rothen Schattirung, der Mund feucht, dunkelroth; der Leib weich, schmerzlos, der Stuhlgang normal. Am Rücken sieht man zwei kleine rothe Papulae und einige andere am Bauche. An der linken Seite des Hypogastriums oberhalb der Leistenbeuge befindet sich eine, von einer rothen Areola umgebene Blase; die Cutis ist weder hart noch geschwollen. Oberhalb dieser Blase, etwas nach rechts, sieht man eine rothe, etwas erhabene, im Mittelpunkt gelbe Stelle.

Juli, 10. Die Farbe des Körpers fast violett; die Zunge weiss belegt; der Leib gespannt; reichliche, (gelbe Diarrhöe; der Puls 76. Die Blase ist geborsten, die Epidermis bildet einen weissen, zirkelförmigen Saum, die Cutis ist rothgelblich, weich, nicht angeschwollen und trocken, und in der Mitte befindet sich ein kleiner brauner Schorf. An der Stelle, an welcher gestern nur eine Röthe zu bemerken war, hat sich eine der erstern ähnliche Blase gebildet. Am innern Knöchel der rechten Seite sieht man zwei unregelmässige, nicht sehr tiefe Excoriationen, welche einen gelben Grund haben, und von einer dunkeln diffusen Röthe umgeben sind; der innere linke Knöchel ist schwach geröthet. (Gerstenwasser, Reisschleim.)

Juli, 11. — 13. Der Pemphigus hat sich nicht verändert; die abdominalen Symptome wie früher.

Juli, 14. Bedeutende Abmagerung, Stirn und Augenbrauen gerunzelt, das Gesicht gelbgrünlich, der Mund roth. An der Stelle der ersten Blase befindet sich ein etwas hervorragender, brauner, mit sehr feinen und weisslichen Lamellen bedeckter Schorf. Die zweite hat an Umfang zugenommen; die Epidermis platzt und man sieht, nachdem das Serum ausgeflossen, einen gelben, trockenen Grund; das Centrum ist etwas rauh, und man findet schon Spuren eines kleinen Schorfes.

Juli, 15. Das Gesicht gelb, die Augen matt, die Stirn gerunzelt, grüne, nicht sehr reichliche Diarrhöe, langsame Respiration, der Puls 70,

die Haut des Rumpfes ist brennend heiss, die der Extremitäten kalt und violett. Die zweite Blase ist mit einem Schorfe bedeckt. (Dec. alth. linct. gumm.)

Juli, 15. — 24. Die Schorfe sind unverändert, die abdominellen Symptome haben zugenommen; Soor auf Zunge und Wangen.

Juli, 25. An den von Pusteln früher occupirten Stellen sieht man nur mattrothe Flecke.

Juli, 29. Das Kind stirbt am Soor.

Bei der Section ist keine Spur der Bläschen mehr wahrnehmbar.

Der Pemphigus war hier rein idiopathisch, und hing mit dem Soor nicht zusammen.

Sitz, Entwicklung und Anzahl der Bläschen.

In allen drei Fällen kamen einige Bläschen am Bauche vor; es wurden jedoch auch mehrere an anderen Stellen wahrgenommen.

Die Bläschen brauchen zu ihrer Entwicklung nur sehr kurze Zeit; schon nach 24 Stunden findet man statt einer einfachen Röthe eine merkliche Anhäufung von Serum. Sie können mehrere Tage stehen, ohne zu platzen.

Die Anzahl der Bläschen habe ich immer sehr gering gefunden. Sie hinterlassen, wenn der Schorf abgefallen ist, eine leichte Röthe, welche nach zwei Tagen spurlos verschwindet. Ich habe oben bereits angegeben, dass die Hautaffection mit einem Leiden der Digestionsorgane nicht in Verbindung steht. Der nachfolgende Fall ist noch mehr, als der eben geschilderte, geeignet, diese Behauptung zu bestätigen.

Ein am 16. Juli geborner Knabe wurde am 23. in das Findelhaus und am 24. in das Hospital gebracht.

Juli, 24. Das Gesicht gelbbraun, ruhig, voll; der Mund feucht und normal gefärbt; der Leib schmerzlos und weich; der Stuhlgang natürlich. Die Brust tönt hell, die Respiration ist rein; der Puls 95. In der Gegend des Nabels sieht man eine runde Blase, welche 4 Linien im Durchmesser hat, und eine etwas dicke, gelbe Flüssigkeit enthält; oberhalb der linken Leistenbeuge bemerkt man einen zirkelförmigen rothen Fleck, auf welchem die abgelöste Epidermis zahlreiche Falten bildet; es ist weder Serum, noch Areola vorhanden. Auf dem innern und obern Theile des rechten Schenkels befindet sich eine Blase, welche mit der am Nabel Aehnlichkeit hat. (Gerstenwasser, Reisschleim, Bad.)

Die Pusteln verschwanden nach einigen Tagen. Ich sah das Kind am 15. September wieder, und erfuhr, dass es fortwährend gesund gewesen war.

Der Pemphigus ist häufig sehr mild, und erfordert dann gar keine ärztliche Behandlung. Kein vernünftiger Arzt wird die Gesetze des Findelhauses billigen, welche vorschreiben, jedes an einer Hautaffection leidende Kind, diese sei noch so unbedeutend, in das Hospital zu schicken. Diese übermässige Aengstlichkeit hat wohl schon manchem Kinde das Leben gekostet.



Das Feste verschwand nach einigen Tagen. Ich sah das Kind
am 12. September wieder, und erfuhr, dass es fortwährend gesund
geblieben war.

Der Fungus ist häufig sehr mild und erfordert nicht eine
strenge Behandlung. Man vermag ihn durch die Wärme des
Körpers zu beseitigen, welche vorzuziehen ist, da die Anwendung
eines Kinds, dass sei noch so unbedeutend, in der Regel zu
schlechten, diese übermäßige Feuchtigkeit hat wohl schon mehrere
Kinder des Lebens beraubt.

Gedruckt bei F. Weidlé in Berlin.



Valleix, François Louis Isidore,

Klinik der Kinderkrankheiten

Berlin 1839

Path. 1299 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10475165-1